

職場溝通大師  
飯野謙次——著 李友君——譯

思考停止する職場

# 員工廢， 都是你 管太多！



21招培養下屬主動積極、進階思考的高效溝通術！

**為什麼你的員工又蠢又廢不主動？**

平常有狀況都不講，等到真的出大事，苦果就只能你來擔？

**其實，問題都出在「溝通」！**

日本溝通大師從眾多失敗案例中提煉出超強管理術，  
幫你培養出積極主動的神團隊。

專業推薦 | 孫治華 簡報實驗室創辦人 | 郭南廷 職涯顧問師 | 劉奕西 職人簡報與商業思維專家 | 蘇書平 為你而讀執行長  
(依姓氏筆畫順序排列)

思考停止する職場

# 員工廢， 都是你 管太多！

21招培養下屬主動積極、進階思考的高效溝通術！

飯野謙次——著

李友君——譯

## 前言

### 好的溝通讓職場變天堂， 不好的溝通讓你天天只想下班！

最近，日本人盡皆知的一流企業不斷發生醜聞。得知這些事件時，真令人驚訝萬分。

假如有人問我怎麼看，腦中自然會浮現組織文化荒廢、欠缺守法意識、惡行變成常態及其他責難之詞。然而，我覺得這樣的指謫有點不對勁。

雖然離東窗事發沒多久，跟相關人士交談過的人不多，但是從報導當中的資訊，可以想像其來龍去脈。

我在消費者廳的消費者安全委員會歷任臨時委員、專門委員等職務，因而參與過事故調查。事故調查的重點在於從獲得的資訊中，儘可能試圖扮演事故的當事人，思考「為什麼」。要專心盯著現場，腦中將那起事故重演一遍。妙的是這麼一來就可以設想，假如有什麼地方不同，就可以防止那起事故。

各位不妨將這種思考方式應用在企業醜聞上。假如單憑自己現在的立場，思考為何會涉入醜聞，就會有所偏頗。我們必須在腦中儘可能試圖扮演那個人，就連現場、同事及家庭環境都要摸得一清二楚。

這樣一來就會發現，假如當時被迫要做出判斷，我可能也同樣會營私舞弊。

**「失敗學」這門學問中，所教的三現主義是現場、現物及現成見證人。**做事故調查、從失敗中學習時，要前往那起事故的發生地親眼目睹（現場），憑肉眼觀察與事故有關的機械和其他事物（現物），跟當事人、被害人和其他直接關係人見面和問話（現成見證人），否則真相就不會水落石出。

換句話說，就是儘量在自己心中重現接近真相的樣貌。然而，這樣一來，溝通就相形重要。

蜜蜂藉由跳舞向同伴傳達應該採取的行動，而人類擁有既靈活又複雜的思考迴路，不適合用這種方法。**我們必須藉由說出的話語、文件，或是畫張示意圖，告知對方自己的想法。**假如傳達只是機械化的動作，或許可以用跳舞來示意。之所以不能這樣，是因為對方是有感情的。

**假如身為上司的你能夠妥善表達想法，部下也會覺得分配給自己的工作做起來有價值，讓工作順利進行，你和部下都皆大歡喜。**

**這個時代不能再用攻擊部下的方式（不是物理上的意義，是精神上的），讓對方朝自己想要的方向走，而是要透過跟部下溝通來決定方向。**

反過來說，要是傳達時出了什麼差錯，部下既會喪失幹勁，也會陷入停止思考的狀態，連做得來的工作都會出包，害你傷腦筋。

一旦讓部下陷入停止思考的狀態，麻煩的可是你。

組織停止思考和個人停止思考的原因相同。組織的原因在於忘記囊括大局的社會正義，偏重我方眼前的利益。而個人會停止思考，則是忘記組織這個大局，偏重自身利益和自我滿足所致。不但自己停止思考，也會導致部下停止思考，這就不好了。

**無論是組織和個人都會停止思考。**

明知組織停止思考可能有風險卻加以否認，沒有思考對策，對於不當會計和不良品置之不理，將演變成重大的社會問題。個人停止思考則會導致工作停滯或需要修

正，迫使周遭的人做不必要的工作，或是沒有針對風險建立有創意的對策，只靠精神排除萬難，如此一來很容易造成重大事故。情況最壞時往往會喪失戰力，或是遭到告發而失業。

這本書將會說明上司在溝通時必須衡量什麼，以免部下停止思考，進而誘發部下的潛在能力，讓我方團隊的活力增長為兩到三倍。這就叫做「賦權溝通（empowering communication）」。

現在的日本拜先賢奮鬥之賜而變得相當富裕。很久以前，日本人要為了求生拚命努力。一旦找到工作就不會考慮跳槽，哪怕跟上司合不來也會忍耐。

當國家變得富裕之後，年輕人少有與人衝突的經驗，在學校生活中，由於缺乏充分練習如何妥善維持人際關係的機會，因此出社會後，可能會無法在團隊當中好好工作。

正因如此，若是連身為上司的你都不願多說，非但部下不會成長，團隊的成績也不會有任何起色。

首先要增進自己旗下團隊的能力，提振整個組織的活力。因此我們要了解並充分運用賦權溝通，讓社會進步。

賦權溝通並非無中生有，而是在實踐「失敗學」的觀念。翻轉失敗的負面概念，一旦發現錯誤就拿出對策，以免重蹈覆轍。這不是精神喊話，而是具體思考及創造的做法。

要是在面對失敗時停止思考，只會讓同樣的失敗一再上演。**若能用創意的方法來思考如何避免重蹈覆轍，就等於是失敗給了我們發展的機會。**

我們原本擁有的創意，在歷經升學考試戰爭和因襲過往的日常業務之後，容易淪落到不再使用的地步。

人類的創意要有所發揮才會開始發展。想誘發出創意，就需要具體的溝通技巧。接下來將會為各位介紹其中的訣竅。





第 1 章

敗壞的組織架構  
會讓員工變廢

社會上洋溢著疏失。提到「人為疏失」這個詞時，聽起來就像是在說「人類才會造成的失敗」。

不過，仔細想想，非人為疏失是存在的嗎？

我認為：「所有失敗的根本原因在於人類。」

比方像是開車時突然煞車失靈，於是發生擦撞並引發事故。這當然不是駕駛失誤，卻可以視為設計失誤、製造失誤、組裝失誤或是檢查失誤。或者假如運氣不好，從前一輛車上脫落的螺栓，剛好彈跳到自駕車的前輪，撞擊煞車油管，問題則歸咎於和前一輛車有關的人身上。

假如掉在馬路上的不是螺栓，而是小石頭會怎麼樣？這看來似乎確實稱不上是人類的失誤，但若是新幹線就有點不同了。除非是蓄意堆石頭，否則軌道上不會放小石子。

為說明失敗的原因在於人，前面解釋了人與機械之間的失誤。那麼，關於人際關係中的失誤又是如何？我們可以察覺到，這種失誤發生得更為頻繁。

為什麼人與人之間的失誤，會比人與機械之間的更多呢？

## 組織溝通出問題，竟讓2億美金瞬間泡湯！

別人的意念與自己的意念不同。因此，自己的意念、思考的事情、期盼的事情及不期盼的事情，都要透過言語才能傳達給對方。

傳達不光是言語，還有動作及示意圖。數學家會借助算式，程式設計師則是使用原始碼，努力將想法傳達給對方。聲調高低和臉部表情也是表達意思的關鍵要素。種種方法搭配起來就叫做溝通。

假如只把溝通失敗當成是微不足道的錯誤，有時也會造成重大的損失。一九九九年九月，火星氣候探測者號（Mars Climate Orbiter）下落不明。美國太空總署（NASA）發射的這架探查機，原本應該要飛上火星外圍的軌道，觀察分析並將資料傳送到地球。

當時美國國立噴射推進實驗室（Jet Propulsion Laboratory）接收探查機傳來的訊號，計算修正軌道用的推力再傳過去，但最後推測下落不明的原因，卻是探查機脫離計算軌道之外，而且過於靠近火星，以致爆炸起火。

這次失誤的原因是搞錯度量單位。噴射推進實驗室是以位置資訊為基礎，來計算軌道修正資料，然後將這份資料交給製造探查機的洛克希德·馬丁公司（Lockheed Martin），計算噴射推力後，再送回噴射推進實驗室。

送交推進資料的機構用的單位是磅力，收受資料的廠商則以為對方給的是牛頓。一磅力約等於四·四五牛頓，換句話說，就是給了探查機將近五倍大的推力。

**因為不是更大的錯誤，就只有五倍而已，所以九個月來任誰都沒有發覺，直到探查機試圖以不正確的推力飛上軌道時，事故終於發生。**投入整個專案的經費超過兩億美金，連遠在火星的碎片和爆炸的影像都沒有傳送過來，鉅款就這樣消失了。

**溝通的目的是要將個人或集團的想法，傳達給一個或一個以上的人。**

想要傳達的事物有時是靜態的現狀，有時則是動態的變化，或是一連串必須追蹤時間依序進行的流程，也可能是必須根據接連發生的現象來採取不同行動的計畫，相當複雜。這裡我們就先想想一個人要如何傳達想法給另一個人。

## 要讓組織溝通順暢，請使用「精確的用語」

詞句不同，認知當然就不同。舉例來說，在日本麻煩的是：日本常用的音譯外來語，有時會跟英文的意思不一樣。

比方像「bike」，日本是摩托車，美國則是腳踏車。如果溝通時說：「有人騎bike出事了！」這在美國人聽來，會覺得並不是很嚴重的事情。

猴子扳手（monkey wrench）可以輕鬆鎖住各種大小的螺栓，在美國則叫做活動扳手（crescent wrench）。還有個笑話在講日本的技術人員在國外的工廠說：「喂，拿猴子扳手過來！」一小時後就有人在寵物店買了隻猴子帶過來（編按：monkey wrench一詞，在台灣與國外都是指舊式的活動扳手，在日本則是將這個稱呼沿用到改良過的活動扳手，因此會產生溝通上的歧異）。

要明白語言不同造成的誤會很簡單，但若同樣在同一個地區成長，並使用相同語言溝通時又是如何？

我想，各位讀者應該也曾透過慘痛的經驗，明白到「即使如此也會發生溝通失誤」。為什麼我們在試圖傳達自己的意念給別人時，會如此不順利呢？

首先是其中一方或雙方沒有認真看待，假如說話和聽話的人都敷衍了事，當然會發生失誤。在這種情況下，產生的問題是出在別的地方，因此我們不予討論。在此要探究的情況是，溝通雙方對於溝通的態度都相當認真，而且一旦發生錯誤就會造成彼此的不便。即使如此，仍會出現溝通失誤。

就算用同樣的詞句表達事物，每個人對於詞句的解釋也會天差地遠。比方像是講出或聽到「狗」這個詞的時候，腦海中浮現的狗就會因人而異。

我想在日本長大的人，多半都會聯想到像柴犬這樣的尖臉中型犬吧。不過即使如此，有的人會想像那隻狗有典型的特徵，背部是淺褐色，腹部帶有白色皮毛，有的人則會想像出黑線畫成的白狗。

或者，就算是想到最近流行的貴賓狗、臘腸狗，以及其他毛髮蓬鬆，體型突出的小型犬也不奇怪。相信還有不少人會想到日本罕見的阿富汗獵犬和聖伯納犬。

類似這樣，**由於成長的環境和個人的因素不同，就算是同樣的詞句，每個人的相關認知也不同。**又或者也有很多人不會想起特定的犬種，而僅止於模糊的印象。

前面談到的火星氣候探測者號問題，發生在美國正致力從舊制度量衡改成配合國際標準的時代。當時雖然國際專案繁多的太空和航空業試圖將單位改成公制，卻做得不順利。

除此之外，現在高爾夫仍以碼代表距離。就像對日本人來說，大家習慣了寸、尺、間等單位，因為淺顯易懂（編按：寸、尺、間為日本慣用的計量尺寸，一般來說寸約為三公分、尺約為三十公分，一間則大概是一百八十二公分左右），而且英寸和英尺也可使用拇指的寬度和腳的大小來大略丈量，感覺用得很順手，導致技術人員不太願意配合轉換成公制。

即使是前述這些具體的對象，而且溝通過程中以文字記載或用語言傳達，認知也會因人而異。**何況是溝通無形的概念和動作時，假如對象又是尚未製造出來的無形之物，認知會一致還真是奇蹟。**

舉個簡單而常見的例子，就是傳達工作截止日期時的糾紛。

假如聽到上司說：「這份工作要在七月十日完成」，大多數人會理解成「日期變



成七月十一日之前」，認為截止日是在七月十日下班回家前。不過委任工作的人在下指令時，想的卻可能是「七月十日早上上班前」。

這種溝通失誤會造成嚴重的惡果。假如上司表明的截止日沒有精確傳達給部下，導致重要的會議資料和客戶要用的簡報來不及做完，就可能讓信用破產，或是錯失談業務的良機。

有時溝通失誤也會演變成重大的失策，不過這種簡單的失誤能以簡單的方式消弭。首先是要在組織中養成習慣，傳達截止日時要精確到幾點幾分。雖然以人與人之間的日常對話來說會有點突兀，但在習慣之後就會覺得理所當然了。

## 「計畫→行動→結果」的團隊工作循環中，最重要的是……

我們的生活和工作，就是不斷重複進行「計畫」、「行動」及「結果」。不過這個過程並不會總是按部就班的進行，有時別的計畫會在行動的途中湧上心頭，有時則是狀況在擬訂計畫時改變，突然就蹦出結果，諸如此類意想不到的變化都可能會在過程中出現（如圖1）。另外，龐大的計畫、行動及結果，是由更小的計畫、行動及結果的迴圈匯集而成。換句話說，我們的螺旋迴圈會變成巢狀結構（nested structure）。

更進一步來說，整個團隊就是變成巢狀結構的螺旋迴圈。組成團隊的小螺旋迴圈當中是子團隊的螺旋迴圈，其中可以分成好幾個小團隊。有些人隸屬於一個以上的團隊，無法像附圖般以單純的示意圖表示。況且實際狀況會隨著時間經過不斷變化，愈來愈難以掌握。

圖1 人類的活動是計畫、行動和結果螺旋迴圈的集合體



工作要成功，需要幾個重要因素配合。首先，即使擬訂的方案不完美，途中需要修正，也要朝正確的方向前進。

說得誇張一點，整件事成功與否就取決於領導者這時的計畫。**要是能夠建立落實機會高的可行計畫，這個領導者就會受到組織的器重。**

其次，假如計畫成形，就要傳達給組織內的各個團隊，讓各個團隊擬訂計畫。這是第一次溝通。

整個組織的計畫或許是抽象的目標，不過組織領導者的想法需要正確傳達給各個團隊。

各個團隊要思考自己在組織當中承擔的功能，以及該怎麼做才能確實對龐大的計畫有所貢獻，也就是建立有益於團隊的計畫。團隊成員要以此為基礎，建立自己的計畫，最後才開始行動。

這樣一來，組織領導者的想法就會經由組織的階層，傳達到所有組織成員耳中並開始工作。

一旦開始工作後，就會漸漸出現一個個的小成果。這時就需要及時將成果回報給組織階層。這是第二次溝通。

這時要是為了表現出我方的優秀，於是刻意美化評價或拉抬數字，就會讓掌管整體計畫、行動及結果螺旋迴圈的人誤判狀況，導致接下來修正軌道時出錯。

換句話說，假如為了自我美化而做出不正當的報告企圖，最後報應就會來到自己

身上，吃到更多苦頭。

圖2 工作是要反覆「觀察」、「擬案」及「行動」



日本在二〇〇五年爆發耐震強度偽造事件，就是一個典型的例子。在竄改報告一事曝光後，建築師本人幾乎喪失所有的社會信用和身分地位。當時建築師偽造耐震強度計算書，陸續興建出許多棟耐震強度不符合當時標準的大樓。而當事跡敗露之後，問題甚至演變到要由國會來審議。問題就出在為了私欲偽造資料，並且杜撰計算書的檢測方法。

前面提到計畫、行動及結果的螺旋迴圈，假如要將這個迴圈描述得更為詳細，就會如圖2所示。

隨著工作進行，對狀況的了解，也會比剛開始擬案時更深入。就像組織成員擁有生命一樣，計畫也有生命，必須改變。一成不變的計畫會讓組織成員提不起勁工作。

這樣一來，組織在朝目標邁進的同時，大小不一錯綜複雜的螺旋迴圈就會生機勃勃的不斷變動。正因如此，從開始到最後，正確的溝通都是必要的。

要在小組當中推動工作時，「記述、報告」和「指示、指令」的溝通，顯然正是發揮小組能力的關鍵。

## 溝通失誤，可能造成致命危機

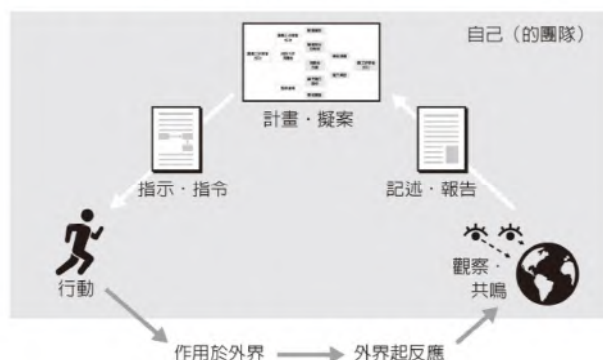
圖2顯示出工作是要反覆「觀察」、「擬案」及「行動」。我們是在大小不同的團隊中反覆「觀察」、「擬案」及「行動」。隨著團隊當中的職責分配，觀察者、擬案者和行動者都會有所不同。

這三個階段當中，讓團隊成功的決定性因素是「擬案」。而要正確擬案，就少不了要正確描述和報告觀察的結果。再來若想成功，就要精準傳達指示或指令，藉以執行擬訂的方案。

讓我們稍微換個方式來畫前面的圖表（見圖3）。這樣一來就會明白，**最重要的擬案當中有投入和產出，這些不外乎就是人與人的「溝通」。**

另外還可以發現，個人的行動會影響到團隊以外的人事物，要觀察其反應再擬訂下一個方案。

圖3 觀察、擬案、行動的過程中，「溝通」與「觀察」必不可少



投入擬案工作時要是溝通失誤，擬訂的方案本身就會出錯，產出計畫之後要是溝通失誤，就算配合狀況擬出優質的方案，行動也會出錯。

溝通失誤引發重大事故的案例，最為人知的就是發生在機場管制員和飛機起降操縱員（機長、副駕駛及飛航工程師）之間。

除了二〇一一年的恐怖攻擊外，出現最多死亡人數的飛航事故，是一九七七年，特內里費機場兩架巨無霸客機在跑道上相撞的意外。當時想要起飛的荷蘭皇家航空（KLM）客機，一頭撞上正在跑道上移動的美國泛美航空（Pan Am）客機。

從條件來看，正是因為惡劣的天候引發弊端迭出。那天視野很糟，擔心會誤點的荷航機為了節省時間而一次補滿燃料，導致機體偏重，再加上機長急著起飛，不過決定性的問題則在於荷航機和塔臺的溝通失誤。

雖然管制員說：「OK, ...Stand by for takeoff. I will call you.」意思是：「我知道了……請等候起飛。」卻在 OK 之後沉默了兩秒鐘。這時同樣在線上的泛美客機誤以為沉默是通話完畢，焦急的想要向管制員報告自己正在跑道上，結果引發訊號干擾，讓管制員後半段的訊息傳遞失敗，沒能清楚告訴荷航機要「Stand by」。

就算對話當中說了「OK」，後面也有可能接肯定或否定的話語，總之就是含糊的回應，就像我們也會說「嗯……」一樣。不過荷航機卻誤以為這是准許起飛。

這起意外後，航空管制方面的溝通用語就變得嚴謹了。但是二〇〇八年新千歲機場卻又發生日航巨無霸客機差點撞上同公司小型飛機的虛驚事件。原因仍與前述案例



相似，所幸管制員發現異常，指示飛機停止，才不至於釀成意外。

## 組織會不斷產生變化，因此更要保留工作的彈性

就如前面所言，成長的組織經常會在向前邁進時，讓活動的螺旋迴圈有所變化。所以，因循守舊的組織結構圖會跟不上這種變化。

根據《豐田強盛的秘密》（トヨタの強さの秘密）所言，豐田的利潤取決於豐田式產品開發。首席工程師（chief engineer）團隊是從各個組織拔擢出關鍵人物後，組成的開發團隊，開發結束後就會解散。

相形之下，一般而言，大型的組織則是各自有隸屬的團隊，職責分配固定不變。假如是超出範圍要幫其他團隊分擔的工作，就會有人要求上司轉達不滿之情。

這種由上司轉達不滿之情的有趣現象也是日本獨有，懷有不滿的人往往會避免直接與問題人物對上，而是仰賴組織結構的聯繫來轉達不滿情緒。**非常可惜的是，這種作法會削弱某些人的幹勁。他們原本也有熱忱，懂得自己發掘工作，成長的潛力很高。**

像這種死板的組織，或許是為了避免多餘的摩擦，團隊的職責分配會涇渭分明，毫無空隙，形成類似城堡石牆的花紋。

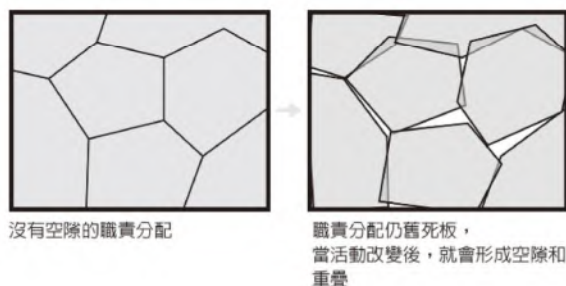
然而，現代的競爭嚴苛，假如工作方式跟昨天一樣，就跟不上競爭的腳步。活動的螺旋迴圈必須要經常變動。當然，在這個過程中，可能會出現以往未由任何一個團隊負責執掌的新工作，或者是原本分配給多個團隊的不同工作，職責也會突然重疊。

請各位想像一下，假如不是城堡的石牆，而是將半透明的塑膠板緊挨著放，突然出現震盪會怎麼樣呢（如圖4）？

如果各個團隊的職責分配仍舊死板，工作就會出現遺漏。這時各個團隊必須配合組織活動的狀況，以有機的方式改變自己的工作範圍。**雖然一定會有團隊因此解散，不過釋出的成員可以運用自己的強項幫助其他團隊。**

像這種能夠靈活因應變化的組織，雖然無法讓「重疊」的部分完全消失，不過即使多少會有些多餘的浪費，但在努力消除結構上的浪費過程中，假如下一波變動襲來，狀況又會改變。

圖4 職責分配必須有空隙（1）



因此，假如某項任務因職務上的重疊導致不只一人執行這項任務，就必須比較結果，檢驗是否朝同樣的方向前進後，再加以妥善運用。

這種靈活的組織經營方式正需要溝通。像是哪個成員或哪個團隊有空，哪個部份的負擔很重，是否有遺漏的工作，這類問題要與當事人洽談，或是當事人之間藉由橫向聯繫磋商，即時因應需求，敲定每個人的工作分配。

溝通不多的組織，無法創造出適當的體制來因應即時的變動，因此會像恐龍一

樣，抱著巨大而死板的體制而直接垮臺。

圖5 職責分配必須有空隙（2）



團隊也需要因應狀況改變  
其中也會出現團隊解散或新創的事物  
重疊之處仍會存在

話雖如此，但組織龐大未必就無法保持靈活的體制。只要組織成員記得各個團隊涵蓋的範圍並非固定，而是可以依照狀況進行變動，流程改變時也不會爆發不滿，更不必依靠因循守舊的既定說明書。

後文我們會說明，在組織當中，說明書是必備的工具。只不過，**現代的說明書並非一字不改，必須配合流程的更動靈活變化。**

## 就算人人都知道，還是要具體「寫出來」！

組織當中有一種知識叫做內隱知識（tacit knowledge），雖然沒有寫下來，但團隊當中卻都人人相信。內隱知識的概念與外顯知識（explicit knowledge）相對。所謂的外顯知識，就是以文章或圖表清楚呈現且為組織共享的知識。

比方說，任何公司組織都會主動明文規定公司方針。有趣的是在公布方針時，「貢獻社會」一定會混雜在「尊重人類」、「健全活動」及「安全」當中。這會以公司方針的名義不斷映入工作人員的眼簾，想必是因為很容易忘記吧？

要是沒有主動將內隱知識化為形式，這些知識便容易遭到埋沒，即使小組成員確實都擁有相同的價值觀和內隱知識，不斷的表述與明示也絕非徒勞無功。

**而且，就算是人人共享的內隱知識，如果能藉由表述出來而讓大家有更明確的認知，用來維持內隱知識的腦細胞就可以從這項工作中解脫，讓大家有更多餘裕來設想新的點子。**我認為，即使是被自己視為常識的事項，也要堅持明確記錄下來，這正是防止溝通失誤的正面行動。

現在我們生活的社會，機械化技術、機器人技術及其他技術，都發展到令人瞠目結舌的地步。像是波士頓動力公司（Boston Dynamics）最新型機器人的動作，真的讓人大吃一驚，簡直就像看科幻電影一樣。另一方面，日常生活中的工作則多半仰賴人工，要是工作人員缺乏注意，就會搞錯流程，導致重大事故。

二〇〇七年十二月，一間化學工廠發生火災，四名工人死亡。假如在保養工作中，一切都依照流程進行，照理說有第二重和第三重安全措施的保護，不會引發事故。管線中間的停止閥會關閉，使油流停止，等反應爐清潔過之後，管線就會歸位恢復原狀。萬一作業途中停止閥打開了，也會用隔板分開，避免漏油，程序周全。

從開始做準備工作、直到管線歸位並結束，按照正常程序，停止閥會鎖上，空氣供應閥也會關閉，防止輸送氣動用的壓縮空氣。然而事發當天，停止閥的鎖具和壓縮空氣的供應閥卻都是開著的。

這種狀態之下，因為還沒漏油，工作人員就將隔板用鏈條吊車拉起來，但不幸的是在這個人工操縱的過程中，手拉式鏈條下垂處撞到停止閥的開關，導致停止閥打開並漏出油來，於是發生火災，延燒了約十二個小時後才撲滅。

這起火災導致四人身亡，其中包括抽出那片隔板的兩名關係企業旗下工人，還有在樓下做其他工作的兩名工人。火勢沿著噴發的油轉移和燃燒，罹難的工人就像是自焚一樣，不知有多麼痛苦和悔恨。從上述案例可知，哪怕事先設好周全的維安程序，但若沒有告知現場人員，也無法發揮效力。

這種化學工廠會建立互鎖（interlock）防護機制，也就是為了避免工程和閥門發生不安全的啟動，事先進行預防措施。危險的並非定期的操縱，而是非定期的保養和修理工作。

保養和修理會有好幾種流程，有時也必須做以前從未接觸過的修理工作。因此要事先計畫所有程序，並為每一種程序都準備好互鎖機制是不現實的，而且有時在進行非定期工作時，也可能必須先解除互鎖機制。

**總之，即使了解維護安全的流程和實施的理由，但若沒有確實告知現場的工作人員，工作人員就可能會因為顧著處理現場交託的工作，而疏忽安全。**



## 工作目標要簡潔明確，更要激發團隊鬥志

接下來要思考的是小組協力工作時容易發生的問題。

統率小組的人首先必須要擬訂小組的「目標」。要是目標模糊不清，小組成員就容易陷入「只做完交辦的事務」的例行公事心態，難以提升士氣，導致工作效率變差。

一旦抱持這樣的心態，即使只差一點，稍微加把勁就能把目前進行的步驟完成，也會讓人提不起幹勁，覺得明天再完成也不會怎麼樣。因此，所訂定的目標必須讓大家能對每天的工作提起高度幹勁並感受到成就感。

建立目標的方法會依小組在公司當中所處的地位和組織的大小而異。**首先重點在於以簡潔的詞句，描述人人都能懂的目標。**不過必須注意的是，我們要訂的是目標而不是標語，要是形容得太抽象，就很容易迷失目標。

我在三間研究所教創造設計，剛開始學生在目標和創造設計上吃盡苦頭，就為了以正確的詞句（兩間學校是日文，一間是英文）形容產品要求的機能。雖然是工學系的課程，但這堂課的要求是：**不只要正確，還要以美妙的詞句提出目標，讓小組成員經常認知到這點，哪怕在消沉時，也會鼓起幹勁加油。**

某間學校的課堂上，有一組學生想到，雖然「傘袋機」能把雨傘輕鬆套進袋子裡，但在離開建築物時，則必須將套著雨傘的細長塑膠袋拔起來，再把塑膠袋集中回收，相當麻煩。所以他們就設想一具類似傘袋機的機器，用途是能輕鬆拆下塑膠袋丟棄。

剛開始這組學生想要把這個塑膠袋廢物利用，於是就立下「幫傘袋廢物利用」的目標，但在評估成本和材料費後，馬上就發現廢物利用反而不划算，於是就決定把功能設定成「拆下裝過傘的塑膠袋，再集中到廢棄區」。

然而，雖然要求的機能是「將使用完畢的傘袋拆下來丟掉」，不過這個目標是有問題的。

聽到「使用完畢」這個詞，就會讓人聯想到集中堆在箱裡的塑膠袋。不可否認的是，以目標來說這個目標感覺不怎麼吸引人。所以這組學生思考到最後，把目標改訂為「妥善處理傘袋」。二〇一六年這間學校在研究所對抗大賽中沒有獲得好名次，但在二〇一七年十二月的競賽上，則漂亮的贏得第五名的獎項。

雖然形容的是同一件事，但只要用詞不同，接收到的印象就會大為改觀。**因此建立目標時要使用聽起來悅耳，能讓小組成員湧起鬥志的詞語。**

另一方面，在前文圖2所示的工作步驟中，「報告」和「指示」並非目標，而是溝通過程，因此無須簡潔和積極的形容，重點在於翔實正確。

當然，發出指示的方法會依部下在哪個職等而異。比方說，社長對部長發出的指示，就跟團隊領袖對團隊成員發出的指示不同。部長要自行建立目標，衡量具體策略以達成目標，詳細的指示反而不好。

不過，團隊領袖對成員發出的指示要是跟目標一樣模糊，就會導致部分成員因不曉得要怎麼做而裹足不前，或是完全任意而為，對統整工作的團隊領袖造成龐大的負擔。

當上司給予的指示不具體，讓經驗稀少的人進行工作時，就很可能會重演過去的失敗，或是在採取行動時忘了安全和品質這些重大的限制條件，如此一來往往會造成事故和醜聞。

另一方面，報告要是忽視細節，只為了導出自己想要的結果而強行解釋，也會形成大問題。如果犯了這個毛病，即使是經驗豐富的團隊領袖，也可能錯過早該察覺的商機和失敗的預兆。匯總和解釋資料，另覓方向，是領導者的工作。

部下也應該陸續將自己的解釋添加在詳細報告當中。既然詳細報告是可以支撐自己意見的資料，就有必要讓領導者看。只不過，萬一描述得又臭又長，可能會讓閱讀報告的人覺得厭煩而跳著看。

寫出簡潔俐落，讀來舒暢的文章的秘訣要靠自己掌握，事實上，新聞非常擅長以有限的字數來簡單傳達想要告知的事情。因此有時以觀摩描述技巧的眼光閱讀新聞，這也是成年人才能實踐的學習方法。

## 溝通不健全的組織，會讓人「知情不報」

人類有自我防衛的本能。既然是生物當然會想要保命，並且也會試圖甩開降臨在自己身上的災厄和損失。

在社會生活中，我們同樣會先思考怎樣對自己更有利再行動。另外，為了讓自己隸屬的團隊獲得優於其他團隊的利益，行動前自然也會研究要怎麼集體作戰。自古以來，人類就跟野生動物及其族群完全沒有兩樣。

然而，生活在現代的人類，卻將難以想像的巨大能源、動力及速度化為現實。電影《二〇〇一太空漫遊》（2001: A Space Odyssey）開頭的場景，就始於被認為是人類祖先的類人猿拿起獵物的骨頭，打壞徒手破壞不了的東西，而逐漸發展出永無止境的科學和機械文明。

最後，仍然憑藉自我防衛本能生存的人類，就會走向自身的破滅。而擁有智慧的人類恐懼這項結果，為了避免自己和地球一起毀滅，於是商議和訂立使用方針，藉以規範人類擁有的巨大力量。然後各個國家又針對規範內容激烈爭論，儘管可能會引發衝突，但仍會持續磋商。

為了防範事關人類存續的災難，必須要互相商議並形成規範。同樣的，組織範圍更小的國家、公司及公司內部團隊當中，也必須循一樣的方式來解決問題。

假如組織成員依循自我防衛本能來行動，**即使當事人能獲得眼前的利益，但從更宏觀的組織立場來看，這樣做將會擾亂秩序，造成損失，從結論上來說，當事人最後還是會吃虧。**

從更宏觀的組織立場和長期眼光來看，要讓自己獲得真正的利益，就必須違抗人性的本能，再痛苦也要妥善因應，這是人類的智慧。相反的，若是沒有好好將這個概念重複向周遭說明解釋，人就容易傾向順從本能，以眼前的利益為優先，這是人類的弱點。

工作失敗時的對策，就是個簡單明瞭的例子。

擔心一己的評價，在乎組織當中別人的眼光和評判而隱瞞過錯，是生物本能的因應之道。但是，這不僅會讓組織無法正確彌補失敗，裂痕也會在不知不覺間擴大，最後將會陷入組織的力量無法處理的險境。

曾有一家汽車公司因為貪圖眼前的利益，隱瞞需回收的車輛數量，就是個典型的例子。這家公司正是因為把問題放著不管，導致無關的家庭主婦喪命，聲譽一落千丈。而且後來非但沒改善公司根本的體質，還繼續竄改環境保護資料，最後落得被其他公司收購的結果（編按：這家汽車公司即為三菱汽車）。

我們再把基準縮小一點來思考這件事。

想要隱瞞在日常工作進行過程中所犯下的小失誤，是我們真正的心聲。比方像是手動輸入資料到 Excel 試算表時，就經常打錯數字。

假如當下有察覺，當然可以馬上修改，但若過了幾天後才注意到這個錯誤，此時這個錯誤的數字已經被呈交上去，被當成是團隊成果的一部分，而且整份報告書都已經整理完畢了，會怎麼樣呢？

想要逃過責罵是人之常情。何況若是坦白說出這件事，團隊的其他人將不得不重做文件，讓人十分過意不去。但這也是自私的藉口。

這種情況若發生在健全的團隊中，當事人就會按捺自我防衛本能，向上司和周圍的人坦承發生了什麼事，然後一起思考該怎麼處理。然而，**若是團隊的上司經常嚴厲**



斥責部下，導致成員萎靡不振，在這種情況下則會選擇沉默，傾向於關閉溝通的管道。

像這樣，一旦溝通開始產生阻礙，上司就沒辦法看到團隊真正的面貌，最後終將變成明顯的障礙，阻撓業務的進行。

要是陷入類似這樣溝通閉塞的局面，就會在無意之中發生失敗。為了防止這一點，組織內部也要建立圓滑的溝通，上司要注意自己平常的言行，努力共享價值觀，同時給予部下應有的尊重。



## 為什麼光靠「公告周知」「教育訓練」「管理強化」行不通？

出現失誤一定有原因。原因的種類因人而異，我在此列舉出「學習不足」、「注意力不足」、「傳達不良」及「計畫不良」這四點。

發生這種結果，是因為不知道的「無知」、知道卻沒能正確行動的「忽視」，以及因錯誤認知而造成的「過於相信」。

其中的「無知」和「過於相信」能夠憑著努力設法解決。只要用功學習（但若效率不好，容易在瞬息萬變的社會中遭到淘汰），改善蒐集資訊和溝通的方法，反覆再三修正對夥伴和競爭對手的能力評估，就可以在過程中減少「無知」和「過於相信」造成的失誤。

另一個「忽視」則可分為兩種。一種是眾所皆知的無意識忽視，也就是「注意力不足」，另一種則是嫌麻煩，覺得沒關係而故意「無視」。

這兩種情況都不能輕易解決，人為建構的組織往往會依賴「公告周知」、「教育訓練」及「管理強化」，失敗學上稱之為「三大無效措施」。

這些措施無效，是因為目標在於憑藉精神喊話解決問題。也就是喚起人的注意力、提高遵守流程的意識，以及「老大哥在看著你」的恐怖政治手法。

### 1. 公告周知行不通的理由

為什麼失敗學上會說公告周知是無效措施？

發生問題的流程和工作，不可能從一開始就錯到現在。換句話說，就是在剛開始進行時完全沒問題，事情才能順利推行下去。假如相關人員沒有全部都知道，就辦不到這樣的成果。

不知不覺之間，工作人員遺忘了關鍵的知識，在這種情況下，假如工作穩定進行時，就算沒有這份知識也能平安完成。但若是有些微的干擾或發生條件變化時，沒有背景知識的工作人員，就無法判斷該怎麼因應，因此導致事故和失敗。

不久之前，東海道山陽新幹線發生虛驚事件，當時車廂底座發生龜裂，卻仍然持續行駛。雖然我在核災之後常說：「無憑無據打造出安全神話的新幹線很危險。」但心裡實在慶幸沒有造成重大的事故。

這起案例會視為問題，是由於有人證實事發當時，發生狀況的列車（希望號三十四號）向東行駛到小倉站附近時出現異味，並在經過岡山站時出現怪聲。保安人員建議在沿線停留的車站進行檢查，指揮部門卻下令繼續行駛，直到在京都站發車後再次冒出異味，才終於停靠在名古屋站檢查，並發現車廂底座的龜裂。從最初證實有異常狀況起，列車竟然持續行駛了約三個小時。

雖然也有報導指出，從岡山上車的保安人員，與東京指揮部門之間的溝通時機不太妙（編按：根據《東洋經濟 ONLINE》的報導，當時保安人員在要求檢查車底之前，指揮部門人員曾說了一句「請稍等」並將耳機拿開，因此沒有聽見檢查車底的請求），但是這麼重要的溝通，沒有等雙方核驗之後就結束，正是疏忽大意。

安全第一，不能確保安全就停車，照理說這些原則早就在組織內部公告周知。但由於遵守火車時刻表也是相關人員的共識，在新幹線已達成數十年零事故的紀錄後，遵守時刻表這個原則，就在忙得團團轉的日常業務當中，不知不覺取代了安全事項的優先順序。

剛開始在小倉證實有異味，下一個可以檢查的車站是預定要過站不停的新下關站，保安人員在岡山證實有怪聲，下一站相生同樣也是預定過站不停。

日本準確守時的鐵路網讓世界感到驚奇，甚至成為新聞。我小學時在三重縣的鄉村，經常看到車掌明明看見有人急著想趕上一小時只有一班的急行列車，卻仍然將門關上的情景。

後來我到了美國西岸，有一次要去聖荷西站接預定要抵達的老師，當地接待卻說：「火車沒多等個十分鐘就不會來。」儘管我們這些從日本來出差的人都對此感到心急如焚，到車站的時間仍比火車預計抵達時刻還要晚。結果，老師搭乘的火車還真的晚了二十分鐘才抵達。從頭到尾堅持準時的日本，沒有察覺到價值觀的錯置，會在不知不覺間喪失人性。

確實進行公告周知後，短期間確實會有效果，不會犯下相同的錯誤。**但是隨著眾人逐漸習慣以後，關鍵的知識就會在不知不覺中被遺忘。沒有任何方法可以改善人類的這種特性。**

人類這種生物在進行特定的工作時，會不知不覺意識不到所需的知識，尤其是交棒給下一個人之際，更容易忽略了傳達這些關鍵知識，於是交接的事項就僅限於工作的形式。這樣一來工作就不能仰賴工作人員的知識，必須要改變工作的內容，讓工作能夠在沒有這些知識的情況下，也能夠確實推進。

或許有人擔心這樣會讓工作人員變笨，不過事實並非如此。那是技術的進步，只不過，這樣一來當要將工作流程傳承給下一代時，有個重要的使命，就是把技術的來歷告訴下一個設計者，讓對方知道為什麼流程會變成那樣。

## 2. 教育訓練造成致命傷的理由

再來談論教育訓練，其實這只是看似冠冕堂皇卻沒什麼用的措施。假如讓沒有受過教育訓練的人，從事必須受訓後才能執行的工作，問題就出在管理階層身上。與其說教育訓練不足，不如說真正的問題是沒有充分考量到工作人員的分派。

**就算光靠全面實施教育訓練解決了現在的問題，但若沒有改善管理階層的觀念，也會以別的形式產生其他問題。**

二〇一一年，東京都內的遊樂場有個男性遊客被行駛中的雲霄飛車甩出去，墜落身亡。大型雲霄飛車是以速度、加快上下移動及穩定的旋轉等要素，讓乘客享受恐怖的滋味。相形之下，這輛小型雲霄飛車則是在急彎道上來個意想不到的橫向旋轉，體驗快要被甩下去的恐怖感，屬於機動遊戲的醍醐味。

事故的經過是擋在腹部避免乘客被甩下去的安全桿沒鎖好，雲霄飛車就發動了。途中經過彎道時，施加在乘客身上的離心力把安全桿推上去，導致乘客被甩出車外墜落。

根據遊樂場營運公司提出的事故報告，儘管流程是在雲霄飛車發動前，就將安全桿壓下去鎖住，就算用身體推擠也推不上去，但在這起事故發生時，導覽員只憑目視檢查安全桿有沒有鎖上，沒有用手壓壓看。

導覽員在發生事故之前當然做過教育訓練，講師會指導他們用手壓壓看，到了工作現場卻在不知不覺間演變成用目視即可。箇中原因實在很有日本民情，導覽員用手按壓安全桿之際，會接觸到乘客和前排乘客的身體。以前遊樂園實際接過這方面的客訴，**為了避免糾紛，於是目視就變成常態。**

照理說乘客安全是最重要的事項。假如這時安全桿沒有鎖好，理所當然的會危及



性命。我在美國從事核能發電相關工作時，曾經到運轉中的發電廠觀摩過。美國核能發電廠在進廠時要做身體檢查，保安嚴密到日本望塵莫及。廠方事前會先通知訪客這件事，無論男女，在接獲通知後都可以取消進廠。這是因為在身體檢查過程中，檢查人員會伸手實際觸摸到胸部和胯下一秒，檢查是否持有武器和炸彈。

用手按壓檢查安全桿有沒有鎖，目的究竟為何，這一點可不能搞錯。**教育訓練當然必要，然而當身在現場時，若是聽到老手說「現場可不是那麼回事」，人類往往就會遵循現場的習慣。**

經營者必須思考根本的解決之道，不要被教育訓練這種表面工夫所迷惑，免得被這樣的話語所蒙騙，受到世人的嘲笑。

附帶一提，前面提到營運公司提出的事故報告當中，也察覺到根本的解決之道。像是互鎖機制，所有的安全桿以感應器探測是否鎖住，假如沒鎖住就不能發動，或者設置類似驗證電車開關門的燈泡在各個安全桿上，例如安全桿鎖住燈泡就會熄。然而為時已晚，這座機動遊戲還是因為這起事故而被撤除。

### 3. 管理強化對職場破壞最鉅的理由

這是三大無效措施當中最必須避免的措施。我不認為現場不需推出任何對策，單憑強化管理就夠了，至少該搭配其他措施。所謂的強化管理，是指要承認現場發生的失敗，並藉由管理事先發現問題。

二〇〇五年的福知山線出軌翻車事故，是一樁奪走一百零七條人命的大慘劇。原因眾說紛紜，不過直接原因在於，發生事故的彎道上沒有設置自動列車停止裝置（ATS，Automatic Train Stop），因此無法偵測列車的速度並自動開啟煞車。

突然要在日本全國眾多曲率相同的彎道上，全部設置自動列車停止裝置並不現實，於是發生事故的鐵路公司在意外後不久，便決定全面實施指認呼喚（譯註：工作人員指著物件複述檢查結果，藉此提升注意力，達到增進安全的功效），就像是把責任歸咎給超過限制速度的駕駛一樣。

過了一段時間後，有個電視節目播映這起事故的處理現況，只見駕駛確實不斷反覆用手指著物件並喊出口令。節目對於駕駛為了徹底做好指認呼喚而導致花費許多心力，弄到疲憊不堪的現況是懷有疑慮的。

**管理強化做過頭，就會只顧著遵循管理的流程，讓工作淪為形式。忘記原本的目標，忘記管理是為了什麼而做，這是本末倒置。不應該只靠強化管理來找出隱藏問題，而要意識到，應該藉由改善機制的方式來應對。照理說該有更大的改善空間。**

管理強化這個詞會讓現場人員感到畏懼，就算發現情況不對，也容易產生試圖隱瞞的心理。相形之下，假如不是加強管理而是建立機制，從一連串的作業流程當中剔除不良品，這樣的說法就不會給現場人員負面感受。

對於問題該如何解決，作法與表達方式不同，將會大幅改變聽者的印象。

這時根本的問題在於流程本身，這些有問題的流程可能是必須依靠人的注意力才能順利進行，或是不靠監視或加強宣導就沒有幹勁。

所有的流程當中都有投入和產出。**想要以同樣的投入獲得同樣的產出，就只能改變流程本身，否則就不算是根絕原因。**

## 小心！太過自信容易忽略關鍵細節……

假如一個人在工作時長期保持在沒有事故的狀態，就會對工作方面懷著「絕對安全」的自信。工作現場常會出現老手覺得「自己沒問題」，嫌麻煩沒繫上安全帶而受傷的狀況，原因也在於沒有根據的自信。

組織當中也經常可以看見這種沒有科學根據的傲慢。像是前面的例子，沒有檢查新幹線車廂底座龜裂就持續行駛，或是二〇一一年的核電廠事故，將可能發生的自然災害當作不會發生而怠於因應，還有二〇〇四年的旋轉門事故，安全都靠電子感應器維護，沒能採取根本的措施（編按：發生於東京，六歲男童被門夾住而死亡的事件。由於電子感應器未感應到奔跑進入的男童，而導致事故發生）。

二〇一二年的笹子隧道天花板坍塌事故（編按：發生於山梨縣，高速公路隧道上的混凝土天花板崩塌導致九人死亡的事故，是日本死亡人數最多的高速公路事故），也是因為長期以來沒有任何意外，所以單憑目視隨便檢查就成了常態。

社會上充斥著依賴操作員自行下判斷與進行作業的體制。即使在一般的狀態下，能夠做出妥善的判斷，**不過假如操作員正好遭遇家庭糾紛、戀情不順，或是職場人際關係的龐大壓力，將會讓操作員的注意力難以集中。**

另外，要是處於忙碌狀態，陷入不快點做就趕不上的狀況，我們有可能無法花時間下正確的判斷，甚至在慌亂中犯下平常不會犯的失誤。機場塔臺因為惡劣天候而混亂，行駛電車時被時刻表追著跑，前面談到上述的例子時，就已經說明過這項道理。

**無論是人類、機械，還是電子迴路或感應器，都必須意識到可能發生損壞這項前提。**為免始於一點小問題的事故發展成最糟的結果，從平時就要養成習慣，預先思考發生各種狀況時該怎麼辦，這樣就能在緊急時不慌不忙應對自如。

二〇一八年一月草津白根山突然爆發，正是因為訓練有素的滑雪場工作人員曾設想過這種情況，藉由他們適當的引導，才避免了大混亂。

並非只有在沒有意外狀況的時候，才會讓人忘記危險，醞釀出沒有根據的安心感。

**失敗學告訴我們，人會「看不見不想看到的東西」。**假如不適當的處置和營私舞弊能夠增加眼前的利益，或是避開麻煩的事務，就會「視而不見」。而在重複進行的過程中，對於營私舞弊的感覺將會麻痺，感到理所當然。歷時多年的醜聞和文過飾非就是這樣開始的。

產生出「沒問題」這種沒有科學根據的感受，同樣也是人類的特質。其實事故總會有一定的發生機率，但若剛好平安度過沒有發生事故，當事人的心中就會把這個事故的發生機率視為趨近於零。

我們必須意識到人類的這種特質。要是不理會自己心中「人性」的部分，導致坐視自己的劣根性，或是放任不去處理那些看起來很麻煩的事務，就會停止思考。



## 千萬別忽略「虛驚事件」隱藏的訊號

常有人說，假如組織當中出現失誤時，因為只是微不足道的虛驚事件而置之不理，總有一天會發生大問題。**所謂的虛驚事件，指的就是快要出現失誤，卻還沒到那個地步。**倘若能在發生小麻煩後抓住大問題的馬腳，就算是運氣不錯了。

當然，上司這時也必須上緊螺絲，加強注意力以便察覺大問題。假如面對不時出現的小麻煩，漫不經心動輒用「注意一點」的精神喊話暫時應付過去，總有一天會發生大問題，陷入進退兩難的狀況。

當問題僅限於小麻煩時，沒有耗費心思去考慮問題所在的人會覺得「哎呀，幸虧沒怎樣，太好了！」然後便置之不理。失敗學老手則會思考「該怎麼做才不必再為了類似狀況而煩惱？」這兩種作法以後的發展將會天差地遠，因為小麻煩的背後必定潛藏根本性的大問題。

除非治好或消除這項根本性的大問題，否則肯定還會發生另外的麻煩，到時候或許就不只是虛驚事件而是大意外了。**因此，發生小麻煩也是個絕妙的機會，能夠挖掘背後的大問題，將改革的議題搬上檯面。**

前文提及的二〇〇五年福知山線出軌事故，報導就一再提到肇事列車在即將停靠的伊丹站駛過了頭，停在超過七十二公尺的地方才後退，讓乘客上下車。不過根據事故調查，發生意外的當天，就在事故一個多小時之前，駕駛在大阪城北詰站就沒有依照規定，在關門時目視後方查看，確保乘客安全，還在下一站大阪天滿宮站駛過了頭，停在超過幾公尺的地方。

從整個過程中還可以發現，事故約五十六分鐘前在加島站時，還有約二十四分鐘前在寶塚站時，都是超速進入車站前不遠處的彎道，觸發自動列車停止裝置，才免於在各個車站出意外。

另外也有證言指出，駕駛和車掌曾在寶塚站這個折返點互換崗位（編按：這是因為車掌的位置在車尾，而駕駛的位置在車頭，當列車折返時，車頭和車尾會互換，因此駕駛和車掌需要互換崗位），當時兩人擦肩而過，駕駛對於車掌的提問沉默不語。既然問題是從小失誤開始慢慢變大，可能有些人會覺得難以及時找出對策，但事實上真的是這樣嗎？

日本的飛機產業會替巨無霸客機波音七四七上配兩名駕駛，搭乘的乘客和乘務員總計有五百二十四人。相形之下，福知山線的肇事列車則是一名駕駛負責運送一千零八十九名乘客。

一般來說，如果是列車，車掌或乘客可以在察覺到危險時立刻按下緊急停止鈕，但以福知山線事故的例子來說卻是完全來不及。在我看來，至少應該採取措施，讓輪班的駕駛人員在主要車站待機。然而最近的東京地鐵，別說駕駛只有一名，號稱一人服務（連車掌都沒有）的列車也在增加當中。雖然確實刪減了人事費，但在出意外時，光靠一個駕駛能否安全引導客滿時超過一千人的乘客，則是個疑問。

假如渺小失誤的背景因素是組織根源的大問題，想必改革會伴隨痛苦，修正時也需要花費許多時間。不過，能夠著手改革應該要覺得高興，這是追求成長的組織不可避免的過程。

## 仔細查明原因，才能亡羊補牢

發現失敗和事故時，最重要的是查明原因。發生人命關天的重大事故時，要成立事故調查委員會，與專家共同合作徹底查明原因，但哪怕是渺小的事故，**查明原因也很要緊。因為查明原因才能針對失敗和事故建立有效的對策。**

這時，或許是因為大家都知道事故背景原因很重要，導致這件事情被過度強調，一般來說，查明真正原因往往需要耗費很多工夫，有時若沒有專家參與就更容易花費許多時間，因此往往在真正原因出來之前，新聞媒體就會開始大肆報導事故的背景原因。

二〇一六年一月十五日所發生的輕井澤滑雪巴士事故，總計十五名乘客和乘務員死亡，當時媒體也是搶先進行與駕駛經驗和勞動環境相關的報導。儘管我認為探究原因的重點在於做實驗，測試在同樣的氣候條件下，以同樣的方式駕駛巴士，能否重現煞車不靈的現象，但當時卻沒有人針對事故這麼做。到了春天再做實驗，就不能重現同樣的條件了。

查明原因時敷衍了事，平白增加罹難者的案例，我在此舉出不當改造熱水器導致的一氧化碳中毒事件。

事件水落石出是在二〇〇六年。有位母親為求十年前死亡兒子的照片從島根線前往東京，向赤坂警察署提出驗屍證明書發給申請書，才終於查出當事人死因並非心臟衰竭，而是一氧化碳中毒。警方重新調查後發現，主因在於改造熱水器，而且從一九八五年到二〇〇五年之間，因為同樣原因而死亡的事故有十一起，死者有十八人。

製造公司也知道一九八五年的第一起事故，不過直到一九八七年因相同的原因發生第二次事故後，公司才在隔年一九八八年發放文件給員工和旗下服務站，要求他們別做不當改造。

熱水器原本的設計是控制系統的控制器出問題時，就會故障流不出熱水。而有問題的改造則是繞過一個安全裝置，讓熱水即使在排氣不充分的狀態下也能夠流出。做這項改造時，只要排氣扇正常運轉，就不會發現安全裝置被繞過了。到了後來，排氣扇發生某些狀況，不能確保充分排氣時，熱水器就會因為偵測迴路被繞過，而在瓦斯燃燒不完全的情況下不斷流出熱水，讓一氧化碳流入室內，導致室內的人中毒身亡。一氧化碳沒有臭味，和管線瓦斯或丙烷不同，不會留意到它的存在，是相當危險的氣體。

**這起事件的問題是製造商明明早就知道，意外原因出在服務員所做的改造，但卻只是呼籲他們不要這樣改造，沒有進一步的舉動。為什麼不當改造會在服務員之間普及開來，關於這點應該要更加探究原因才是。**

我以消費者廳消費者安全委員會的專門委員身分，參與這次事件的調查，二〇一四年一月，委員會提出報告揭曉「原因」。雖然熱水器加裝排氣扇和控制系統，但是由於安全迴路的品質低劣，控制器經常發生紕漏。

其實在附有排氣扇的型號投入市場之前，廠商就販賣套件將沒有排氣扇的型號改造成附有排氣扇，而且賣得很好。假如服務員用這個套件進行改造，當熱水器並非機械上的故障，而是因為控制器發生紕漏流不出熱水時，只要改一下線路，就可以將狀態調整得跟沒有排氣扇的型號一樣。

進行這項改造後，排氣扇還是會持續轉動，也許是因為這樣才讓服務員覺得沒問題吧？或許他們沒有意識到，繞過的檢測系統是為了安全起見，讓排氣扇在沒有運轉

時瓦斯就出不來。

假如能夠及早查出生產二十六萬具以上的產品控制器容易損壞，在服務員把進行有問題的改造視為理所當然以前，就嘗試改善這個問題，或許就可以更快主動回收產品了。



## 關鍵在於能夠分享失敗知識的機制

從失敗學初次問世之前，許多組織就會蒐集事故案例集和客訴集這些重要的失敗資訊，再進行傳閱或趁著資訊化的時候做成資料庫。隨著失敗學的普及，這項活動的重要性再次獲得關注，更多的組織決定要記錄失敗的案例。

然而，當我實際前往許多企業詢問後，卻發現他們的煩惱在於：發生失敗後經過仔細調查，卻發現竟然跟以前經歷過的失敗一樣。這就代表沒有活用失敗的教訓，以致重蹈覆轍。

其中一個問題在於沒有建立消除失敗的機制，只依賴精神喊話，也就是透過前面所提及的三大無效措施的「公告周知」來防止失敗。

另一個問題則是只顧著蒐集案例，沒有利用從中獲得的失敗知識。

要把許多失敗案例的相關詳細資訊裝進腦袋裡是不可能的。**關鍵在於好好學習個別的案例，從中汲取失敗的精髓，也可以說是失敗知識，就是明白什麼時候和什麼條件下會發生失敗，掌握箇中的智慧。**

組織當中發生失敗時，有些是其他組織也有可能發生的一般失敗，有些則是組織特有的失敗。假如是工作方式、經營服務或產品時特有的失敗，發現問題時正好是共享失敗知識的良機。

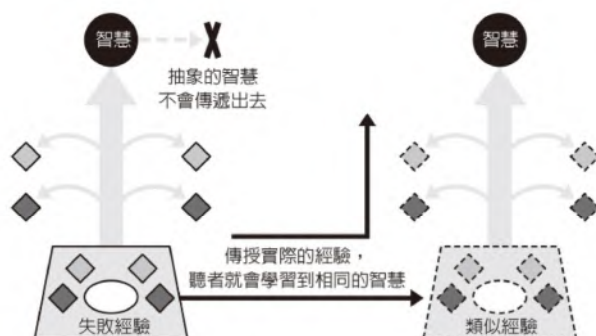
發生失敗，就代表相關的環境和流程容易誘發失敗。首先我們要在組織當中共享失敗知識，否則其他人在同樣的環境下工作或沿襲流程，一定會重蹈覆轍。

後面會提到這時也可以發揮創意來改變問題現狀，做起來卻不簡單。因此，首先要在組織內部共享「假如這樣做，就可能會發生這樣的失敗」的資訊，以免有人在同樣的情境下重蹈覆轍。

二〇一二年的竹子隧道天花板坍塌事故中有九位人士罹難。雖然前面指出的草率檢查也是原因，不過真正的問題則在於原本的設計，是以錨栓懸吊沉重的混凝土板，裝設時要朝隧道天花板的正上方開洞，再在填充接著劑的同時將錨栓往上插。

凡是機械設計師都不會用螺紋的錨栓來懸吊重物。因為螺紋的強度不夠，他們知道這樣設計靠不住。這是從機械要素設計的課程、課題，以及螺紋造成的失誤經驗中體會出的知識。

圖6 失敗知識不會直接傳遞出去



普通人沒辦法像萬事通那樣，將失敗案例一一全都記起來。另外，就算有人記憶力那麼好，通常也只有在遇到相同的狀況時，才會想起個別的案例。



能派上用場的並不是案例資訊，而是從中獲得的抽象知識和智慧。要培養出從失敗中萃取的感覺，就像機械設計師會知道「別做出用螺紋維持強度的設計」。

只不過，這項智慧是抽象的概念，就算試圖將其化為文字和圖畫傳授給別人，聽者也會馬上就忘記。這是因為缺乏具體的經驗，導致難以理解。

**將失敗經驗中獲得的失敗知識，也就是將智慧傳授給別人時，連乍看不需要的枝葉資訊、原本會在抽象化的過程中刪除的東西，都要告訴聽者。**

這時不要單純羅列資訊，而要將經驗儘量轉化為貼近聽者實際經歷過的體驗來傳授才能奏效。假如加上現場、現物及現成見證人來發展成故事，效果將可倍增。

目前為止說明了工作時溝通的好壞是基本要件，失誤不可避免，以及發現問題時應該如何正確處理。只要實踐這些要訣，團隊成員自然就會知道自己被賦予的期望是什麼。



## 第2章

# 如何培育會獨立思考 和行動的人？

當然，要是所有的工作都追求新穎性，公司這個社會結構就會崩潰。但是，若從不思考，僅單純遵循流程，一旦遇到緊急情況或些微的環境變化，就會驚慌失措無法處理。

那麼，我們要怎麼辦才好呢？有一個方法就是找回自己遺落的創意、獨創性及新穎性，並在工作時活用這些特質。換句話說，就是擺脫聽命行事仿效別人的作法，從事需要獨立思考的工作。

## 為什麼工作上不能隨便發揮「自我風格」？

邊思考邊工作，並不等於自己隨心所欲，用自我風格進行工作。

曾經有過這樣的案例：在重新設計製造機器藉以降低成本時，因為覺得舊機器上有個不需要的孔洞，就把這個設計取消掉，事後才發現現在保養的時候，需要在蓋上蓋子的狀況下，將油瓶的噴嘴插進那個被取消的孔洞中注油。

**跟別人一起工作時，自我風格和獨創性這兩件事看似相近，其實卻是不同的兩回事。**

假如個人過於追求獨創性，導致對周遭同仁的工作造成阻礙，就沒有意義了。以工學的角度來說明的話，與周遭同仁交流的資訊和途中互惠的成果，其實對個人工作而言屬於限制條件。比方說，不能因為只以自我風格來完成份內工作，導致拿不出隔壁同仁需要的資訊。

如果只是因為自我風格的作法造成周遭同仁的困擾，還有辦法能夠彌補，但假如這種自我風格造成遺漏某些安全步驟，就可能發展成重大的事故。**與別人協同工作時的限制條件，也就是拿出交流的資訊和途中互惠的成果，多半是既定事項。就算個別的工作人員覺得麻煩，也是為了改善整體效率，確保安全。**

另外，獨創性並不是目的。在組織當中，個人的工作是被規定好的，必須與周遭同仁在工作上配合，這點屬於限制條件。組織擁有目標，要改善抵達目標的程序效率，進而在目標當中獲得更好的成果，就要花心思在工作的作法上。

若是被固定的作法限制，而導致效率變差，或是成果不好時，就要發揮創意來開創獨特的作法，將效率提升好幾倍，並產生獨特的成果。**獨創性不是目的，而是手段。**

**以長遠的眼光來看，不需花費心思來思考，也不必處理各種預料外狀況的工作，確實正在消失當中。**

舉例來說，工廠的焊接和組裝、電車的剪票、銀行窗口等原本由人類進行的工作，正不斷被機械取代。二〇一二年，Google 發表電腦不用人教就能辨識貓的開發成果，讓AI再次迎來熱潮。以往唯有人類才能做到的高度辨識，相信不久以後，電腦的正確率將會變得比人類更高。

為了不在以後的世界競爭中落敗，我們每個人都必須先思考再工作。姑且不論偏離單純作業的失誤，目前因人類判斷錯誤而產生的失誤正在增加當中。

我們需要打造強勁的團隊來因應這種社會情勢，無論遇到什麼干擾都不會落敗。這個團隊的每個成員必須在工作之前，將思考視為理所當然。



創意也要從模仿開始

社會上的組織經常在進行代謝。以往擁有戰力的人因為辭職、異動、跳槽、事故或其他事由而離開，於是雇用新人成為組織的一員。除此之外，也會因經營環境改變而讓組織人員增加。遇到這種情況，不但必須教導新人組織內的工作方式，也可能會新增原本沒有的工作。

圖7從左到右，呈現出工作複雜度的增加。兩個極端之間從有點複雜的工作起跳，逐漸轉變成需要判斷、改善及創造，甚至要求精準預測的能力。另外，工作的對象也從物品、人類、團隊、組織和社會，逐漸增加難度。

圖7 工作的複雜度



圖7也標示出每個階段完成工作所需的能力。也就是從模仿開始，轉變成需要獨立思考的能力，接著要追求思考判斷能力的正確性，最後則追求創意和預測能力。

達到追求最複雜境界的人如鳳毛麟角，大多數的人是在這張圖的正中央，假如有個人抵達正中央的右邊，在世人眼中，這個人便是成功做到「出人頭地」。

**無論工作的複雜度在哪個階段，觀察和模仿都是基本要件。**左邊的單純作業是老老實實模仿，右邊的最複雜則非單純的模仿，而是學習前人和歷史，以自己的方式思考和行動。

從模仿開始，最後將自己的思考反應在行動上的作法，並不限於工作。事實上，在運動、藝術等各種領域中，名列世界排行的知名選手、被譽為大師和神人的高手，剛開始都是從模仿進入所屬領域。

身為上司，要指導新人或部屬時，也必須意識到「要從模仿開始」。

如果只把流程書和說明書丟給對方並說「自己看吧」，這就是不及格的上司。被這樣指導的人永遠都不會成為有效的戰力，而且還容易懷有莫名的疏離感。

**教導部下怎麼工作，是為了將這項工作交代給對方，自己則要追求下一個階段。**因此不擅長教人工作的上司，永遠都得負擔許多工作，沒辦法踏出下一步。

傳授部下工作方法之際，要在教育的同時逐一仔細示範流程，最後讓那名部下也掌握到那項作業所需的判斷能力，正確做完工作。藉由把人從下面的層次拉上來，自己也可以建立向上邁進的基礎。

## 說明書是前人提供的入門指南

這一章的目的在於闡明「該怎麼培育會獨立思考和行動的人」。話雖如此，但是突然要剛出社會的新鮮人學會獨立思考和行動，只會造成麻煩。

我在出社會的時候，新進員工不會立刻被分配到各部門，而是透過「實習」的過程，先親身體驗過一輪公司整套業務。最近實習期間似乎縮短了，不過許多日本公司還是沿襲這項作法。

以往的學校生活專注在聽講、功課及畢業論文上，有些人可能經歷過小組專題或結伴旅遊的體驗，不過這樣的生活與社會人士之間有著明顯的不同。出了社會就要負責承擔艱鉅的重責大任，學習大型組織的製造、服務、業務行銷或一般事務。當然，剛開始要從模仿先進員工做起。

在藝術界有個名詞「矯飾主義」（Mannerism），通常是批評技巧偏向整齊劃一的美術作品，不過任誰剛開始都是從臨摹現成的形式起步。就連在畫作中賦予對象奇異姿態的畢卡索，早期作品也同樣屬於寫實繪畫。棒球和足球的知名選手也是如此，在初次拿到球的時候，同樣是模仿憧憬的選手，並聽從教練的話來運動身體。

公司的工作也一樣。要從模仿先進員工低頭寒暄做起，再採集資料或製作簡報的幻燈片。跟運動和藝術大相逕庭的是，公司業務往往會有說明書。

雖然常有人用「活人說明書」、「只會照說明書做」之類的話語來罵人，**但若沒有說明書就不能有效推動工作**。工作當中有時也得要發揮創意，本書會提倡這件事的必要性，然而大多數工作都要依循既定的流程才不會出錯。

若能當上各領域的專家，例如名醫、準確預見股票漲跌的行家，或是一流的運動選手，或許就不再需要說明書。不過在達到那個境界之前，特別是新人，還是必須依靠這項工具。

換句話說，說明書稱得上是前人的入門指南。當我們要學習某項技能時，說明書會仔細講解操作的方法。

## 一時貪圖方便而省略步驟，可能造成嚴重後果

組織的事業沒有說明書就無法順利推展，因為與事業相關的工作人員不可能個個優秀，即使沒有說明書也能次次處理得當。

**人類是不完美的工具，有時會心不在焉，或是一不留神就出錯。**雖然正因為有這種天性，才能發明新事物、創造藝術作品和工業產品，但是每天的工作不能只靠這種空想，必須踏實的進行作業，藉以滿足工作必需的條件事項。技藝不精的人，必須依靠說明書輔助。

這時希望各位留意的是，哪怕是學到足夠本領的老手，若是身體不適，或者腦中掛念工作以外的事情導致心神不寧時，表現的水準也會等同於技藝不精的人。這時說明書也能發揮作用，只要依照說明書來進行工作和應對，大多數的事情都能順利進行。

二〇〇七年五月五日的雲霄飛車事故是件悲慘的意外。當時因部分車輪掉落使得車體大幅傾斜，導致乘客頭部撞擊軌道旁邊的欄杆而身亡。遊樂場不只拖延檢查，也沒有執行法律規定的探傷檢測，僅靠目視來認定沒有問題，一直以來都向當地的公所回報無異狀。

法律規定探傷檢測必須使用磁粉探傷機、超音波探傷機或探傷檢測用滲透液三選一。根據事故之後的調查，發現車輪脫落的起因是金屬疲勞造成車軸發生龜裂，導致約四分之一的截面斷裂。

這三種探傷檢測並不簡單，實際檢查時必須拆解車輪。因為測驗裝置昂貴，加上拆解檢查的工作很麻煩，所以園方一直只靠肉眼鑑定來了事。

實際上，在事故之後的調查中，也發現還有其他幾家遊樂園同樣沒有確實做好探傷檢測。或許有人認為至少做個敲擊檢查也可以，然而要聽出敲打龜裂車軸時的凝滯濁音也需要經驗，事實上未必有效。

還有別的案例可以佐證。二〇一三年十一月，有一名計程車乘客下車，從汽車行李箱拿出四十公斤重的行李後，站在計程車的後面等待手推車。沒想到計程車突然倒車撞到了他，導致當事人被夾在大樓和計程車之間身亡。

肇事原因在於計程車駕駛從停車到發動時，排檔桿的位置還維持在倒車檔。審判上有證詞指出，**自從那名駕駛開始駕駛計程車以來，就習慣在停車時不把排檔打到停車檔，直接拉上手煞車，以便能在乘客下車後馬上發動。**

事故發生時，這輛車的排檔並非前進檔，而是為了將沉重的行李在大樓不遠處卸下來，切到倒車檔來駛近大樓再停車而造成的惡果。駕駛就像平常一樣，解除手煞車之後就踩油門打算發進，結果反而變成倒車。

教練會教導我們，停靠自排車讓人上下車時，排檔桿要打到停車檔，再拉上手煞車才有雙重保障。發動時排檔桿要打到前進檔或倒車檔，連一秒都花不到。何況，客人下車關門後就馬上發動，這樣的作法也是疏於檢查安全。

駕駛把駕駛方式隨意改成自己方便的方式，卻沒想到引發意想不到的事故。



## 說明書不能只追求正確詳盡，還要讓人「看得懂」

說明書可以分為製作精良的說明書，與無法達到設計目的的說明書。既然是人為編纂而成，當然會有優劣之別。

製作精良的說明書，能讓為了尋覓資訊和流程而翻閱的人，輕鬆找到所需的資訊。反過來說，設計不良的說明書，則很難看出想要找到的資訊在哪裡。

**這時說明書的編纂者必須注意，正確的說明書不一定就是優秀的說明書。**

電子郵件也是一樣。有的電子郵件淺顯易懂，有的則難以了解寫作者的意圖。事實上，無論是電子郵件或說明書，擅長寫作的人都是站在讀者的立場來寫。他們會凸顯標題和重點，讓人只要草草一瞥就能夠輕鬆找到要看的內容。

**相形之下，難懂的說明書和電子郵件，則是站在產品、資訊及服務提供者的角度撰寫，或許是為了追求正確，多半會列出一大堆讀者眼中沒什麼價值的資訊。**

說明書站在資訊提供者的立場撰寫而非讀者立場，往往分量就會很厚，容易讓人讀起來相當不耐煩。這樣一來會造成嚴重的後果，導致使用者不再閱讀說明書。

說明書關係到組織營運、社會服務及消費者安全。偏離說明書導致的不良狀況和醜聞，所引發的損害不計其數，包括組織的損失、評價和社會信用喪失等。

發現這種情況時，責任往往會被歸咎於末端的工作人員，因為是他們「偏離說明書」的作法引起事故，**但是其實很多時候，說明書本身才是失敗的癥結，因為說明書寫得艱澀難解，不符現場的實際情況，才導致遭到忽略。**

一九六二年六月十日，連接滋賀縣米原市和石川縣金澤市的北陸本線上，開通了北陸隧道，位置在敦賀站和南今莊站之間。這條雙軌鐵路隧道全長約十四公里，在當時成為很大的話題。一九七二年十一月，也就是隧道開通的十年之後，從大阪出發往青森的急行列車「北國」在通過北路隧道時發生火災，導致一名乘務員和二十九名乘客罹難。火災原因是餐車起火（前方火車頭後面連接的第十一節車廂，全車不含火車頭共十五節車廂），當時車掌接獲乘客通報查明確有火災，於是就依照說明書讓列車緊急停駛，就在隧道中央稍微靠近敦賀的位置。

乘務員努力用滅火器滅火未果。雖然試圖斷開燃燒的餐車脫逃，火災卻引發停電無法行駛。餐車後方車廂的乘客下車徒步回到敦賀，前方車廂的乘客也試圖走出列車外，卻被煙霧阻撓而回到列車內等待。這時在隧道反方向正停靠另一輛列車「立山三號」，一部分的人就搭上這輛列車並抵達南今莊站。當時乘客有七百六十一人，乘務員有三十人，罹難的三十人幾乎都死於一氧化碳中毒。

這起事故成為重新檢討並修訂說明書的契機，後來便將說明書內文改成「隧道內發生火災時不要停車，要先逃脫再滅火」。但其實早在一九六九年十二月，也就是這起事故的三年前，就同樣在北陸隧道出過意外。事故列車是從青森出發往大阪的臥鋪特急列車「日本海」，因為電源車（編按：鐵路系統中，用來向旅客列車提供電力的車輛）起火引發火災。當時駕駛的判斷是先穿越隧道再滅火，於是讓該次事故中沒有出現罹難者。

一九六九年的事故當中，駕駛憑著瞬間判斷忽視說明書，救了乘務員和乘客，卻受到違反規定的處分，沒能重新檢討說明書。這名駕駛拯救乘客性命的優異判斷力，其實足以頒發龐大的獎金。**正是因為管理方面執著於過去只有短隧道時編纂的過時規**



則，才會招來日後的大慘劇。

由此可見，一旦變成說明書至上主義，就會忘記說明書真正的目的，應該是為了消除品質不良、事故及名譽受損，並提供優秀的服務和產品給世人，保護自己和顧客的安全。

## 不斷思考「使用者怎麼想」

說明書不可或缺，編纂時必須按照工作現場的實際情況，並要求工作人員確實遵循。那麼，我們就想一想該怎麼做出精良的說明書吧。

首先必須意識到，即使是相同的資訊，也會因為說明的方法不同，而容易讓人誤解。

比方像機械業者，就習慣用螺絲頭以下的長度，也就是螺絲部分的長度，來計算整條螺絲的長度。假如組裝說明書寫著長十公釐的螺絲，這時其實寫的人想表達的是「螺絲頭以下的長度」，但是讓非機械業者的人來看，卻常會以為是包含螺絲頭部分的螺絲全長。要是按部就班鎖上螺絲組裝，裝到最後幾根螺絲時，往往會發現剩下的螺絲跟說明書上寫的螺絲長度完全不同。

此外，人類有個傾向是「看不見不想看到的東西」。因此假如把一些必要卻有些麻煩的流程，用與其他資訊相同的呈現方式來表現的話，即使使用者在閱讀時是順著文章逐字往下看，也會不自覺的忽略這些麻煩的流程。

編纂從使用者立場出發的說明書時，要核對以下幾點：

- 儘量把內容往其他方向想，帶著刁難的心情重新閱讀。
- 核對文中出現的詞句，是否預設讀者具備某些必要知識。
- 讓領域毫不相關的人來試讀，由他們判斷是否淺顯易懂。

尤其是最後一個方法，會用在套裝軟體（package software）出貨前。測試時要將套裝軟體交給不太懂電腦的人，看看是否能夠妥善安裝。

在編纂商品、服務及公司內部流程等這三種說明書時，應該要常常意識到，說明書的使用者會怎樣找出資訊，這項資訊看起來怎麼樣，而不是憑自己方便來出示資訊。

另外，我們周遭經常產生變化，商務所處的環境會以無比驚人的速度變化。假如這時固守以前的事業形態和分工，就會在競爭中落敗。同樣的，說明書也需要改變。**即使是當下最好的說明書，也別忘了所謂的「最好」會隨著時間逐漸變化。**

要是說明書的描述不符合現場實際情況，就會有人開始忽視這個部分，沒多久大家便會輕視整本說明書的功用。因此，撰寫說明書時必須在工作當中進行，不了解現場就寫不出來。

此外，說明書必須能夠支援時間緊迫的工作過程，因此要以簡潔易懂的詞句來寫。優秀的說明書也需要一定程度的文組素養。再者，當發覺新知識或是以往沒注意到的狀況時，說明書描述的內容可能會馬上過時。**若是保留這種內容，哪怕只是部分描述，閱讀的人也會對說明書產生輕視。**

因此，我們最好意識到說明書是要時常修訂的對象。如此一來，理所當然就是要運用IT技術，製作可以線上存取的說明書，而非紙本印刷。光憑文字描述難以了解的流程，也能用CG動畫和實景拍攝影片，讓說明書變得更好懂。

## 英語會話和業務說明書的共通點

許多日本人只會照著說明書辦事，除此之外的工作就不會做。這就類似於日本人講不好英語會話，明明固定的基本會話再多都能唸出來，卻無法用英語與他人流暢的交談。

眾所皆知，日本人的英文文法程度在世界也是居冠。但若換成英語會話，則可說是位在世界排行倒數的地位。

雖然理由眾說紛紜，但我認為我們的學校制度，不應該在開始學習英語會話的同時，也學習英文文法。

要是在學習英語會話時學習文法，很多人就會誤以為要講英語一定要遵循背下的規則，配合狀況將詞句改成正確的詞性變化，還要排列成既定的語序。因為我們的個性就是喜歡規則，應用、創造及危機處理等概念就只是在找麻煩。

學習母語文法時，我們是先懂得母語，接下來才學習尋找出文法的規則，出社會後還記得母語文法詳情的人，除非本身是文法學者，否則寥寥無幾。

擅於英語會話的人不會死記英文文法，而是反覆模仿幾個既定的文句學習基本功，並且依照場合將既定的文句變形，逐漸掌握竅門。

假如在英語會話還不靈光時，先將詞類的區別、介詞的運用、動詞變化的規則和基本文法當成規則背起來，就會朝英語會話爛的道路直奔而去。但若能在會話更熟練之後，再以輕鬆的心情學習並理解英文文法，就不會成為會話進步的桎梏。

另一方面，再讓我們回到業務說明書的話題。**教導新人時，如果光是講解說明書上抽象的基本方針，新人將會難以吸收。**就像是在學習掌握英語會話技巧時，也要先嘗試大量重複說英語一樣，要讓新人照著說明書上的動作反覆實作多次，直到練就本領為止。

當然，就跟剛開始讓學生聆聽英語會話的範例，再叫他們反覆練習一樣，擔任上司的你也得要親自示範業務來教導。

經過這個階段後，部下的差異就會顯現出來。**有的人能夠自己上進，有的人永遠只能交代他單純的工作。懂得思考的人會在工作當中進行不同嘗試，研究為什麼要根據這道流程進行，能不能更有效率。**

懂得思考的人從多次同樣的動作當中，迅速發現基本的觀念。當這個人接下來準備做別的工作時，就能夠成為撰寫說明書的人。這就跟英語會話的基本一樣，要在屢次實際對話當中掌握文法，才能將以往未曾化為言語的概念，以正確的英語講出來。

有些人運氣不好，以往的學習經驗和環境，讓他沒有思考的習慣。對於這樣的部下，不妨指導他動點腦筋。這時空泛的丟下一句「你好好想想」，其實難以讓人心服。首先要從簡單的事情，從激發思考的課題著手，就跟指導英語會話一樣。

業務說明書規定製造、保養及服務的流程、與人應對的流程，以及經費管理相關文件的取得和編纂流程。教導新人工作方法時能夠立刻派上用場，非常有效。

**對初學者不需要刻意要求創意。具有創意的人，是在每日持續進行被分派的單純工作之中，逐漸開始嘗試思考「為什麼」和「能不能做得更好」。**這份創意其實人人皆備，就只差在有沒有使用而已。

假如永遠只會照說明書來工作，就難以提升應用能力，一旦條件產生些許不同，



或是前一個階段出了狀況時，就無法適當因應或是淘汰不良品。這樣一來，處理突發危機的工作便只能仰賴身為上司的你，導致分身乏術。所以平常就要指導部下邊思考邊工作，這樣一來對你自己的工作來說也會輕鬆許多。

以前我有一次到東京都內某家一流的飯店參加聚會，抵達時離約定的集合時間還有些空檔，便決定稍微散一下步。當準備回到聚會地點時，卻失去方向感而迷路。那個時代智慧型手機還沒有問世。

要是遲到可不行，於是我打公共電話聯絡飯店，告知自己正位在某棟相當知名的大樓前面，並向飯店人員詢問往飯店的路要怎麼走。然而負責應答的新人卻只會頑固的複誦從車站出發的路線，就算解釋我不是從車站走過去也一樣，最後我只好死心並掛斷電話。

還不懂得應用的初學者，一般來說只會被要求能夠做到遵循說明書的流程即可。然而，關鍵並不是要記住固定的作法，而是讓新人學習基本功的同時，思考「為什麼演變出這樣的流程」。

就像前面飯店人員的例子，這肯定是因為很多人都會致電詢問從車站怎麼走。而且飯店預備好的導覽臺詞是深思熟慮過的說明，讓初次到訪的人也能輕鬆了解。不過，假如沒有思考這樣做的目的，是要以淺顯易懂的方式，告訴不知道路線的人前往飯店的方法，就會冒出如前文敘述的呆板應答。

棒球選手會重複進行好幾次同樣的飛球守備練習，直到無論對方如何擊球，只要飛進守備範圍就能妥善處理。工作也是如此，剛開始照著說明書上寫的去，等到有閒情逸致邊工作邊思考後，就能夠了解說明書的流程，即使手邊沒有說明書也能說出相同的內容。

**這時腦中思考的並非說明書的流程，而是從更高階的概念，意識到這項工作的目的和期待的效果。**這就跟英語會話一樣，將基本文章反覆練習多次，總有一天可以憑感覺掌握其中的規則。像這樣培養部下是你在公司的職責，遇到突發危機時，部下也會成為你的助力。



## 培養創意的「洽談」

在遵循說明書的同時進行思考，這跟只靠自我風格而跳脫說明書完全不同。假如部下思考過後，確信還有更好的作法，這時就要先讓部下來找你洽談，而不是擅自展開行動。這是因為身為上司的你可能會擁有背景知識，曉得為什麼說明書是這樣寫的。

單純在嘴上說說「你想到什麼就來洽談」是不夠的。要讓部下理解到主管也時常保持上進心，營造安心洽談的環境，收到提案後跟部下一起思考是否管用。要是告訴部下「絕對不能不遵守說明書的步驟」，拒絕提案，就會和前面曾提過，堅持遵守說明書，採取錯誤行動的鐵路公司一樣，可能造成嚴重的後果。

想到新點子來洽談是培養創意的不二法門。儘管洽談後由於當事人沒發現到的理由，而沒採用新點子的情況往往占多數，但在提案之後一起思考其效用和問題，這件事本身就是在培育部下的創意，同時也能培育上司的創意。提案未被採用時，會讓部下感覺沮喪的退回方式，也會消磨自己擁有的創意之芽。

**傳授創造設計時，首先第一步是要讓學生察覺日常生活的不便和麻煩。**假如我們沒感受到不便與麻煩，就不會思考新的可能。意識到不便後，再指導學生思考該怎麼消除這份不便。關鍵在於平常就要延伸感應天線，找出讓自己感覺不滿意的部分。針對這種不滿意的感覺來思考如何與周圍協調，逐步推導解決方案，這就是創造設計。如果新的設計會帶來新的麻煩，那就沒有意義了。

洽談時，必須將自己抱持的模糊想法化為詞句。「**將想法化為詞句**」的工作，讓人有機會在腦中整理思緒，發現問題的本質，或是找到解決方案的線索。有時分成不同組別，並在小組之間實施競賽也是不錯的方式。簡報能力能在洽談時派上用場。

## 「只看結果」就錯了

教導新人初探業務流程時，傳授方法要依照對象而異。剛出學校的新鮮人，和累積一定程度經驗後從其他部門調過來的人，兩者具備的常識程度就不同。

最近的新人對「代替部門負責接聽電話」這件事抱持恐懼，真是令人驚訝。不過這也是因為他們從小開始就只會接聽個人所持的手機，或許這就是時代的變遷。

這裡不談社會人士應有的基礎教育，要思考的是「如何培養組織當中有用的戰力」。

首先請記得很多人的習慣是即使不太懂也會回答「好」。這時的「好」並非「好，我知道了」，而是該理解成「好，你說的我聽到了」。

要求證對方是否真的明白你發出的指示，最快的方法就是要求他實際做做看。不過如果是需要花費時間的工作，你可能只能看到他剛開始的步驟。

另外，當新人跟你說「做好了」的時候，你必須仔細審視他的成果。只看結果，有時也會不曉得中途的效率是不是很差。

比方像是 Excel 的試算表。許多新人做 Excel 工作的效率很差，雖然會用複製，卻不知道要用公式定義等值，而是只將眼睛看到的數字用手打出來再複製。新人在重複使用工作表時，當原本的數字有改變，但複製的地方沒修改到，往往又要手工重打，或是在這時發現不對勁，終於想到要用公式。

除此之外，事後要追加列或欄時，如果不是加在整個工作表上，而只是在看得到的部分插入格子，就會破壞活頁簿裡的關係式。像這類 Excel 指導講座會教的東西，有些人不知為何就是沒有理解到，需要小心。

反過來說，有時新人會自己去聽最新的講座並學習新技巧。所以除了看列印的文件以外，也可以私下檢查做好的試算表當中有什麼內容。這樣就能有效核驗團隊內部的工作，共享技術知識。

## 想培育部下能力，記得別急著給「正確答案」

像這樣從簡單的業務流程開始，不久就要將更高階的工作和複雜的任務交給部下。這時上司為了測試能力，可能會對部下發出比較含糊的指示。

雖說含糊，但是「需求機能」可不能含糊。**請各位讓部下認識到，你以上司身分提出的需求機能，就是顧客的要求。**

滿足「需求機能」的解答有好幾種。工作能力非凡的人，就會從這些選項當中抽調出有效率的解答。

**當然，因為你是上司，照理說應該比部下更擅長推導出有效率的解答。**但若因為這樣就把答案統統教給部下，部下就不會成長。

尤其是未來打算將工作交由部下辦理的人，更要思考教育的方法。就算這時多少會浪費時間，也要讓部下自己努力看看，這時浪費的時間可以視為是對部下的教育投資，讓他之後能有足夠的能力將這段時間賺回來。

另外，身為上司的你，想法也不一定是最好的。有時試著交給部下之後，對方可能有能力以驚人的效率帶來滿足需求機能的解答。

假如部下擁有這種技能，你卻教他相對較沒效率的作法，部下對你信賴的程度就會直線下滑。尤其是現在這個時代，IT技術正以難以追趕的速度發展。有時你擁有的技術，可能在幾個月後就會變成「過時的作法」，而你卻毫無所覺。

在開始進行時，先討論工作要怎麼進行，藉此共享想法，可以避免部下囿於沒效率的作法中。

討論時，關於工作的進行方式，要先讓部下說明見解。這時就算部下的見解與你的想法多少有些出入，但只要不是明顯沒效率的作法，不妨直接讓他做做看。假如能透過不同的進展方式，讓工作效率和銜接工作變得輕鬆，就可以稱為進步。



運用「思考發展圖」，讓部下嘗試解決課題

共享想法的方式五花八門，隨著需求機能變得複雜，單憑交談也有可能錯失部分細節，或是好不容易談妥的事情卻在過後遭到遺忘，導致發生疏漏。

為了避免這種事情發生，就要使用「思考發展圖」。如此一來即可有效擬案、執行及回顧。

圖8為思考發展圖的架構範例。圖中的左端為需求機能，是你必須向部下明確提出的任務。你要將任務分解成多個附加需求機能。

圖8 思考發展圖



製作表格時要了解，只要能夠滿足所有的附加需求機能，就一定能夠滿足需求機能。而且，只要缺少一項附加需求機能，就無法滿足需求機能。

持續進行機能的分解，分出最小限度的需求機能要素，這些就是用來滿足需求機能的要素機能。

每個要素機能會牽連到一個或多個解答要素。這時計畫者的思考會在思考發展平面內，從機能領域過渡到解答領域。而匯集多個解答要素後會組成概念更高階的解答（附加解答），匯集所有的附加解答後則會成為綜合解答。

原本用來解決設計課題的圖解法當中，這裡的解答就是工程學用語上的「機構」。由於這裡談論的不只是機械的工業產品，還要應用於構思各種形式的企劃上，所以改成了「解答」。

圖9 讓員工研習會成功的思考發展圖

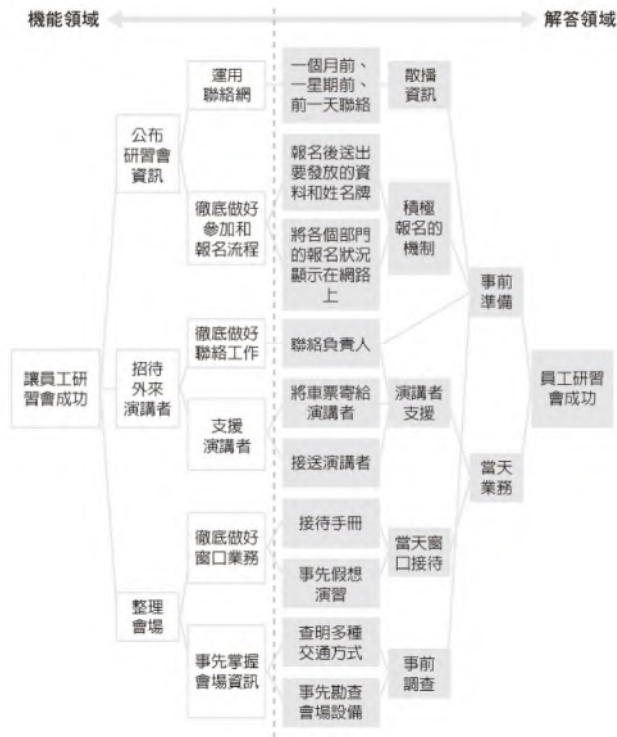
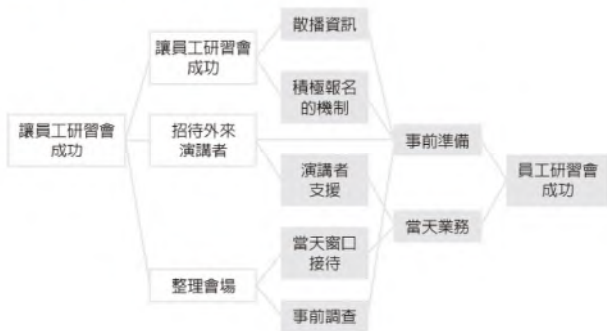


圖9是接到「讓員工研習會成功」的任務時，所呈現的思考發展。  
思考發展圖是巢狀結構，將圖9的內容全盤抽象化之後，就會如圖10所示。

圖10 將思考發展圖抽象化



另外，假如將思考發展圖當中的部分內容再稍微詳細描述，比方像是詳細描述如何「事先掌握會場資訊」這項需求機能，就會如圖11所示。

圖11 詳細描述「事先掌握會場資訊」的方法



思考發展圖不只用在企劃提案時，核驗專案進度、修正軌道及事後回顧也相當有效。

想讓自己的部門或新進的部下熟悉思考發展圖，就要提供一些簡單的課題，要他們試著親自畫思考發展圖。以理工科系來說，可以用自動鉛筆、釘書機這一類日常生活中的課題來進行。首先要從嘗試寫出產品的「需求機能」開始。即使列為課題的產品是這麼單純的文具，也有多到嚇人的零件，剛開始光是寫下每個機能，應該就是件苦差事。

假如是庶務方面的人，要把「讓研討會成功」當作第一個課題會有點太複雜，或許讓他們思考如何「讓尾牙餐會成功」也不錯。學習新知的時候，最好的方法，就是讓對方從令自己開心的事情開始。



## 想激發團隊創意思考，從討論日常生活的不便開始

思考發展圖在各種場面中大顯身手，不僅具備圖表應有的價值，還可以在製作圖表的途中思考，共同進行製作工作，有助於培養團隊合作。

要是不習慣創意思考法，剛開始往往無法順利進行「發現課題」的任務。這時可以不要先急著要他們使用思考發展圖，而是將「日常工作和生活當中覺得不便的事情」拍成照片互相發表討論，就是個有趣的作法。**敏銳的人嘗試找出別人沒有察覺的不便，其他人則學習將任誰都感受到的不便，巧妙的拍成照片並化為詞句，從這些小地方就可以培養創意。**

我教的創造設計課程，其中有一門是全程用英文進行，因此外國留學生占了班上的大半。不同文化環境下成長的人在日本所感受到的不便，對於原本就住在日本的人來說卻是不容易察覺，相當有趣。

比方說，雖然我們完全習以為常，其實在外國人來看，會覺得各種手續的文件既複雜，數量又多得嚇人。

舉例來說，購買列車的車票要填寫申請表，還要進行口頭確認。校內的手續也是如此，照理說用學號就可以辨識身分，卻還要在許多文件上一一填入姓名和地址，這也讓外國人感到不可思議。此外，街上的揭示看板和車站的解說牌似乎也讓人困惑。

對於剛開始學習製作思考發展圖的人，你不妨由自己當領導者，並讓兩、三個人在自己的監督之下推動議程。這時領導者不能毫無顧忌說出正確答案推動議程。**必須耐著性子，由其他參加者推導出正確答案。**

另外，在領導過程中藉由實際的業務分配，也可以獲得關於部下的重要資訊。例如團隊成員擅長和不擅長的技能，有沒有成為領導者的素質，個性慎重還是急躁，以及是否富有創意等。

等到漸漸習慣之後，就換部下自己組成四～六人左右的團隊，讓他們自行製作思考發展圖。

假如人數太少，就難以藉由團隊工作來給彼此造成刺激，也無法期待創意的飛躍發展。另外，假如人數過多，往往容易由其中較突出的人來領導團隊走向，這樣一來團隊工作的優點就會被抹滅。

當一群人聚集起來形成團隊，就會出現較突出的人。這種人通常性格外向，擁有俗稱的領導氣質，不過並不代表他特別優秀。

**曾有一項研究成果指出，由性格內向的人擔任團隊領袖，獲得的團隊成績有可能比外向的人優秀。**這是因為外向的人當機立斷，一旦決定方向就會朝終點全力衝刺，相形之下內向的人則經常聆聽成員的意見，深思熟慮。

這兩種性格的人都是團隊成功不可或缺的，但是身為領導者的你必須掌握方向，要在工作的同時取得小組內部討論的平衡，而不是任由較突出的人隨意帶動方向。這也是領導者必備的素養。

## 如何避免養成廢員工

最近經常聽到「被動員工」這個詞，也就是一個人不主動思考，只會完成別人交代的事情。以前當然也有這種人，不過近來似乎突然增加了。

被動員工往往不說自己的意見，就算有疑問也不開口。

福島核電廠事故的影響相當深遠，截至二〇一八年二月，受災者仍有三萬人以上尚未重返家園。當時確實是因地震海嘯對策和核電廠事故對策的準備不足，而爆發各種問題，**不過其中還有個問題是自治團體聽命行事，沒有採取適當的行動。**

核電廠事故時碘和銫大量飛散，對人體的影響令人憂心。從車諾比事故後的調查中可以發現，碘一三一的半衰期（編按：指某種特定物質的濃度降低到剩下初始時一半，所消耗的時間）為八天，跟銫一三七的三十年相比，短期內濃度就會降低到無需警戒的程度，然而這種元素的危害卻相當驚人，人體若暴露在其中，吸收到的元素將累積在甲狀腺裡，引發甲狀腺癌。

對於這個問題，其實已有解決方案。只要事先服用碘片（碘一二七），使碘在甲狀腺中飽和，如此一來，就算人體吸收到放射性碘，也不會累積在甲狀腺當中，而會隨著尿液排出體外。歐洲各國會將碘片發放給居住在核電廠附近的家庭，日本則僅止於發放給地方自治團體，沒有發放到家庭去。

在那次事件當中，核子反應爐在地震侵襲後停止，緊接著來的海嘯讓餘熱冷卻功能受損，核電廠接連發生氫爆，在這當中，福島縣從發生災難後不久就開始預備碘片。

然而，由於通訊基礎設施遭到地震和海嘯破壞，就在政府忙於對核電廠事故進行緊急處置的時候，發放並服用碘片的指示卻沒能確實傳給福島縣政府。這時福島縣政府不肯自行下達指示給所轄的自治團體單位，而是固執的持續等待來自國家的指示。

在這樣的狀況下，有些自治團體因為遲遲等不到縣政府發出的指示，便自行蒐集資訊研究討論，再指示居民服用。就在這時縣政府卻傳來這樣的聯絡：「國家沒有下令發放，要回收碘片。」結果受到部分自治團體領導者的拒絕。

沒辦法保持通暢聯絡的狀態下，各個自治團體的措施就有所分歧。有的地方會自行蒐集資訊，衡量過再決定服用；有的地方雖然有發到碘片，卻沒有蒐集資訊，持續等待國家和縣政府的指示；還有的地方連碘片都沒發到。

假如只願等待指示，就不會設想遇到突發危機時要怎麼辦。然而事實上，在突發危機下，指示有可能發不下來，或者是雖然有發，卻因為其他問題沒傳遞出去。**因此在等待指示之際，也要記得「動腦筋」等待，而不是坐著枯等。**

在前面的案例中，因為必須把居民的健康和傳聞中的副作用放在天秤上衡量，要進行判斷或許非常困難。一般的情況下，當然應該聽從上級傳來的指示，但在突發危機時，還是必須當機立斷自行做出決定。即使在一般情況下，要遵循指示之際，也要「動腦筋」行動，這樣一來碰到突發危機時才能做出正確的判斷。

假如聽命行事完全不動腦的人持續增加，這種作法就會蔓延到整個團隊。這樣一來，就連剛開始會自己先思考再行動的人，最後也會變成只等待指示，聽命做完最低限度的工作。有幹勁的人受不了這種風氣，就會設法立刻調到其他部門，讓整個團隊的表現變得慘不忍睹。如此一來，你的團隊風評將大幅降低，肯定會被當成公司裡的



害群之馬。

**整個團隊的風評，等於是對你這個上司的風評。**要努力逐步減少被動員工，讓整個團隊充滿「先思考再行動的人」。

聽命行事不只害你自己的風評降低。要是部下變成「不動腦的人」，麻煩的可是上司你自己。

意外事件不見得會選擇你在的時候才發生。有時你可能會出差，或是被叫去開會而不在現場。要是部下總是等待你的指示再行動，他們就會輕易陷入停止思考的狀態。如果你的部下「腦子一片空白」，那可就麻煩了。

就算你運氣好正好人在現場，也會被迫要在緊急狀況下，匆促的總攬全局，陷入難以逐一發出適當指示的狀況。關鍵在於讓部下養成習慣，不管發生什麼事都要常常思考應對之道。為此也要從平時開始培養「獨立思考」的習慣。

在培養部下，讓部下變成不只會等待指示，還能夠自行積極思考和行動的過程當中，你不能直接要求對方「你自己想好再做」，因為這樣也沒有用。

首先或許可以從簡單的事情著手，丟個議題問他：「你怎麼看？」或是從成員輪流問某個問題做起。假如問部下怎麼看，對方回答：「不，我什麼想法都沒有。」就幫他想個不能含糊回答的問題。像是「你覺得這件事會順利嗎？」「你覺得幾天可以達成？」

另外，這時就算部下只是照本宣科的給出答案也不要發火，總之必須要好好找出讓部下發揮獨立思考的契機。

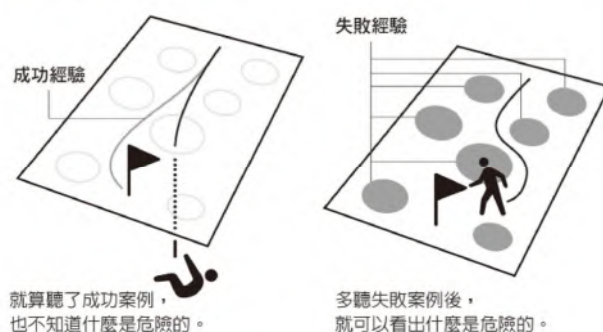
沒有人會一下子突然變得會思考。要一點一滴給部下獨立思考的機會，同時懷著扶植部下的心情。培育人才需要忍耐，這時也多多少少需要犧牲效率。

指導部下先思考再行動的時候，必須小心別讓部下擅自採取獨斷的行動。假如這個想法偶然歪打正著倒還好，但若開始朝偏離主軸的方向走，就有可能在造成損害之後，不得不由自己和團隊全體人員費九牛二虎之力彌補，或是給公司其他部門添麻煩。

**為了避免變成這種情況，團隊內部就必須時常保持高度溝通狀態。就算獨斷行動偶然歪打正著也不要抱持僥倖心態，必須留意是否真的妥當。**

等待指示和自己提案再求證完全不同。提案時會需要思考。假如這個想法錯了，你要仔細說明為什麼錯，怎麼做才好，而不是沒頭沒腦否定對方。這樣部下也會慢慢掌握你的觀念，加深對你的信賴。

圖12 失敗案例比成功案例有用





## 切勿變成只談成功案例的人

前面提到，隨著工作的複雜度增加，就會需要創意。假如是單純的工作，正確的作法已寫在說明書上，依樣畫葫蘆便能創造價值，不過隨著地位提高，你和組織都可能被迫應付以往沒有經歷過的狀況。

這時會因為沒有經驗而受到不安驅使，忍不住想從過去的經驗當中仿效管用的方法來處理問題。

要是過去有成功經驗，我們就會忍不住想要如法炮製，但這種作法卻未必能讓你順利解決問題，其他人的成功案例也未必適合自己參考。

成功案例和成功經驗是因為當時具備了充足的條件，加上當下做出的決策和行動都一帆風順而產生的結果，能夠有效提高熱情和振奮人心，但萬一狀況有所不同，這些案例要拿來活用就不見得派得上用場。而且條件會變，市場和顧客的狀態也會變，就算依樣畫葫蘆也未必能獲得同樣的成功。

**成功案例當中有用的部分是基本的觀念和當時的信念。**換句話說，成功案例的要領概念相當管用，然而當中的具體經過只是用來推導出要領概念的劇本，不是用來模仿的。

相形之下，失敗案例則會告訴我們，往後要踏進的領域當中，做什麼事情會失敗，什麼行動會掉進陷阱。

這些失敗案例必然是教訓，從中可以獲得知識。雖然狀況會變，同樣的地雷不會還留在原地等你去踩，**不過知道自己正打算踏入的領域中，會有什麼樣應該迴避的陷阱，沒有比這更讓人放心的了。**

最近由於失敗學的普及，各式各樣的組織會舉行事故報告會、虛驚事件報告會和其他類似的會談，但若要逐一記住個別案例，腦細胞就會不敷使用。高明的失敗學習法要懂得從案例當中萃取知識，找出共通點。

## 絕不可輕忽客訴，因為……

失敗的規模大小五花八門，其中最明顯可見的就是客戶的投訴。

客戶有可能是消費者，是組織內部的其他團隊，或是做其他生意的人，一旦收到投訴就必須進行回應。

消費者投訴的因應方式因公司規模而異。有些是由專門的部門處理，也就是由具備專業技巧的窗口來直接回應客戶，有些則是在產品或服務出了問題後，由內部的負責部門來回應。

談到勞動災害的發生時常會引「海恩法則」(Heinrich's law) 為例。一件重大事故的背後，會發生和該件重大事故成因相同的二十九件小事故與三百件虛驚事件。投訴在這裡不算是虛驚事件，而是相當於小事故。

現在就來探討海恩法則所說的事故發生機率。

發生二十九件小事故之後才出一件重大事故是運氣好，必須設想有時也會很快就發生大事故。在發生一件投訴時，如果只認為「這不過是區區一次的問題，不足為奇」，就會陷入停止思考的狀態。

**一件投訴的發生必有原因。**在發生投訴時，必須認知到這次事故僅止於投訴可稱之為幸運，並探究原因努力消除問題。

任誰遭到意想不到的失敗都會慌張。尤其是該團隊的領導者，因為責任在於自己，所以往往會急著用最有效率的方式自行因應。

假如是重大的失敗，無法由一個團隊來自行處理，而牽涉到好幾個團隊，則必須集合所有團隊的領導者思考因應之道。

**然而，當投訴的狀況並不複雜，足以馬上想到因應之道時，交給團隊內部不熟悉投訴處理的人來嘗試處理，也是個很好的學習機會。**

首先要將選定對象手邊的工作轉由其他員工辦理，讓他全力應付投訴。上司要觀察這個部下是否如預期般回應投訴，是否陷入空泛的精神喊話論，或是否能夠站在長遠角度，提出不會重蹈覆轍的計畫，並且在觀察的同時從旁協助部下成長。這麼一來，就可以判斷將來是否可以由他來回應投訴。

這時理所當然的是，最後必須要由上司自己來承擔全責，審視部下因應的方式和提出的對策。

## 思考「要怎麼樣才能失敗」

確實，投訴的處理並非預定內的工作，往往是突發狀況，但若總是疲於奔命，不斷處理突發的客訴，這種工作做再多也難以對工作產生成就感。有時可以搶先預測一下可能會出現什麼投訴。這也是適合小組腦力激盪的題材，不必一個人思考。

腦力激盪時，最好能有機會在眾人思考時突然神來一筆出現全新的方向。所以不要總是由同一個小組的人進行，有時讓部門完全無關的人員參加也會變成一種刺激。比方像設計小組就找業務人員，業務小組就找會計人員等等。在溝通機會減少的當下，這或許有助於架設公司內部的人際網路。

通常我們只會順向思考自己的業務，要刻意秉持刁難的觀點，思考該怎麼做才能失敗，以便徹底釐清自己的業務。

人是不可思議的動物，假如從單一方向看事情，就難以察覺失敗的原因。所以，只要帶著完全相反的態度觀察自己的工作，模擬出「讓事情失敗」的惡意，就有機會漂亮的抓出難以察覺的潛在危險與失敗原因。

圖13 帶有惡意之後，觀點就會改變



我最近一次失敗是在設定咖啡機時忘了裝濾器，將濾紙直接放在倒圓錐形的盛水器，就回到桌前繼續工作。等咖啡機的聲音停了，我才拿著杯子回到咖啡機前，結果發現煮好的咖啡流到下面的微波爐和桌子處，搞得整個地板都是。難怪那天我總覺得咖啡特別香，真是粗心大意。

於是我開始想，即使一萬人當中只有一人會犯下這樣的錯誤，但難道就不能改變設計，讓使用者若是忘記裝濾器就不能蓋上蓋子嗎？其實，消費者永遠找得到不在設計師事前設想之內的使用方式。



## 運用邏輯樹來精確計算「失敗機率」

忘記該安裝的零件，導致本應裝進壺裡的咖啡滴到地上，類似這樣的單一失敗比較容易藉由模擬的惡意查個水落石出。但在衡量連串的不幸和悲劇的情境時，就沒那麼簡單了，需要熟知自己提供的產品和服務。

複雜的事故多半會接踵而來，讓人驚訝居然發生這種事。就算智者千慮，也難免會有一失。

工學系從以前就有方法衡量連串的失誤，比方像是故障樹（fault tree）分析或失效模式（failure mode）分析，就是二十世紀中期美國期盼軍事和太空開發成功所發明的產物。以網羅的方式衡量悲劇情境的同時，根據每種失敗的機率計算悲劇情境發生的機率。

為求簡單起見，我們就以前面咖啡灑出來的現象為例說明。圖14是使用故障樹，計算一年之內咖啡灑出來的機率。其中並未將所有的條件納入計算之內。

圖14 故障樹範例



首先要建立邏輯樹（logic tree），使用及閘（AND，懸而未決的節點（node）統統發生之後，以上的現象就會發生）與或閘（OR，懸而未決的節點發生其中一項之後，以上的現象就會發生），分析發生什麼事之後會出現想要避免的現象。

接下來是計算樹木最下方各個末端節點的發生機率。AND要以乘法計算上方節點的發生機率，OR則是以加法計算。理論上來說機率公式並非單純的乘法和加法，不過要是各個現象的發生機率十分小，就可以大致計算。

這樣就能計算想要避免的現象有多少機率會發生，以這個例子來說就是「咖啡灑出來」這個現象。這項機率只要儘量小到可容許的程度即可，但若計算結果不在容許範圍內，就要找出是邏輯樹上的哪個分支與大的數字相關。找出以後，必須針對該分支來進行調整，可能要更換零件來降低瑕疵率，或是重新評估設計。

這些方法廣泛運用在航空、核能發電和其他各種產業的領域中。比方像是核能發電，就絕對必須避免核子反應爐意外失控而熔化，導致爐心熔毀。因此，無論是停止時、啟動時、穩定運轉時、緊急停止後，以及其他所有的運轉模式，都要衡量什麼樣的情境下會導致爐心熔毀。

海嘯卻造成配電盤被淹沒，喪失要供應冷卻裝置的電源，以至於爐心熔毀。

故障樹分析會網羅能想得到的瑕疵，除了電源喪失之外，還有管線損傷、幫浦故障、閥門黏著，以及控制訊號不良等，再針對組成各個機械的零件，從其損傷機率計算機械故障的機率，最後加起來算出爐心熔毀的機率。

我在奇異公司（GE）的核能發電部門時也實際做過這項分析，但因系統龐大，所以穩定運轉的悲劇情境不是依靠分析者的知識，而是將實際的結構畫成樹狀圖，輸入零件的公開瑕疵率，再由電腦自動計算。就算是認定絕對不會壞的螺栓類零件，也會因為溫度條件、重複應力（repeated stress）和其他問題而損傷。公開損傷率所使用的數字是十的負十次方。

附帶一提，對於核能發電廠來說，最不希望發生的「爐心熔毀率」上限，必須控制在一年有十的負五次方，而引發福島核電廠事故的地震據稱是一千年一次的巨大地震。仔細想想，假如遇到一千年一次的大地震，超過十公尺的海嘯，以核子反應爐的結構一定會導致爐心熔毀，但是一千年一次就幾近於一年有十的負三次方。

雖然是後見之明，不過當初為什麼會允許運轉呢？只要閱讀事故調查結果就會發現，雖然當時做過機器損傷和其他內部要素的分析，但是地震和其他外部因素的分析卻遲遲沒有進行，結果直到實際發生事故之前，都沒有一個人做過。**正是因為將大海嘯發生的機率當成零而不予考慮，所以沒能未雨綢繆。**

像這種以機率為基準的方法，不可能衡量得面面俱到。再怎麼網羅情境當作分析的對象，也會受限於做分析的人和團隊的經驗和知識。分析者沒有想到的情境，當然不會變成分析的對象。

前面提到工作變得複雜之後，就會需要創意和預測能力。衡量失敗的對策時，精神喊話也幫不上忙，需要前所未有的流程和機制，所以才需要創意。同樣的，衡量悲劇情境時也需要創意。

## 優秀的上司會預防「突發狀況」

上司的工作很辛苦。周遭環境儘是隨著時間經過而變動的工作，像是扶植部下的能力和團隊內部的溝通、開發和監視檢測系統以免出現失誤，以及其他堆積如山必須要做的事情。偶爾要將團隊工作帶往新方向時，上司同樣必須身先士卒。

每當工作的截止日期迫近時，團隊成員往往不得不拚命加班，上司本人也因此而過著不能好好睡覺的日子。

假如像這樣「硬幹之後總會有辦法」那倒還好，但若本應能夠創下的成果大幅縮小，或是演變到要向高層說明請求延期就麻煩了。要是這種情況持續下去，很快就會失去組織內部的信用。

最近在經營管理上也會使用風險評估（risk assessment）的方法，或是以故障樹分析事先評估失敗的原因。這樣雖能逐步預防突發的狀況，但是超時的案例也層出不窮。要將團隊成員包含自己在內的力量和計畫聯繫起來可沒那麼簡單。

美國從二十世紀末就開始談到「未知的未知」這項概念，英文稱為「UnkUnks」，是 Unknown-Unknowns 的縮寫。本世紀在進行新開發計畫時也會提及這個詞。

開頭的 Unknown 是形容詞，用來修飾第二個名詞 Unknowns，似乎也可以翻譯成「無法預測的不明原因」。「意料之外」這個詞曾流行一時，不過相較於意料之外這個詞所具有的「應該料到卻未能料到」這種隱含意義，UnkUnks 則可以用來表示更加未知的現象。

世界名列優良企業之一的波音公司（The Boeing Company），也會在著手開發新機種之初，就編列預算建立計畫處理未知的未知。

雖然剛開始使用這個方法時，只能憑一群負責人的直覺給定數值，比方像是將諸如人事費在內的處理費，定為整個專案的百分之十，不過熟能生巧之後則會運用電腦技術，記錄每個專案所花的費用，就連人事費付了幾個鐘點給誰都不放過。然後在專案結束的同時，計算花了多少費用處理剛開始沒能預測到的現象，再反應到預算擬定上，處理下一個未知的未知。

我們要明白人類的預測會有極限，就算建立計畫也會有人的問題，團隊成員不能以百分之百的力量執行。

另外我們也要知道，正因為我們無法事先針對「從來沒人經歷過的未知障礙」來事先準備，才更要建立強勁的團隊，即使突然遇到困難也能應付。這和單純維持預定和預算空間是不一樣的概念。



## 組織終極目標應為「提供社會利益」，而不是追求利潤

社會上的不當行為層出不窮。尤其在組織的內部，更會將組織的目的從提供社會利益，換成獲得原本應該被歸類為「結果」的經濟利潤，導致善惡的判斷變得模糊不清。**諸如竄改資料和非法丟棄產業廢棄物，都是過度追求經濟利潤的行為。**

其中還有一些不當行為，當事人甚至沒有察覺到其中的不當之處。

當我擔任教授時，我最煩惱的是學生從網路上複製有著作權的照片和插圖，貼在自己繳交的作業上。或許亞洲人原本就對著作權的意識較為低落，但連社會人士都會在研討會和講座上分發著作權有問題的資料，令人無言以對。

學生沒有這個意識，必須說給他們聽。我會在每次出作業時不厭其煩再三強調著作權的問題，以便消除這個麻煩，在出題時也不照慣例使用：「從社會上的例子選出……」的題型，而是換成：「從自己或身邊發生的事件選出……」。同時我會儘量鼓勵學生親手繪製示意圖，就算畫得歪七扭八也要大加讚揚優秀的作品。

假如社會人士「為了公司」做出不當行為會怎麼樣呢？這種情況別說上司會忍不住贊同，甚至還會命令部下去辦，讓人為難。考慮到這種事從以前就存在，現在也沒有絕跡，或許是沒有特效藥可醫的。

將不當行為化為常態的例子，當推足以代表日本的鋼鐵公司竄改產品資料，於二〇一七年東窗事發的事件。

由於該企業屬於材料廠商，所以竄改過的強度、尺寸、延展率及其他產品資料，就是商品價值本身。該公司在日本國內的往來客戶當中，有好幾家公司在該起不當行為敗露後，立刻聲明自家產品沒有安全問題。其中的原因可能是竄改過的資料其實與目標值相差無幾，或是用在無須強度的零件上。但這並非竄改檢測資料的好理由。

另外，客戶當中也有海外企業。想必對方一定會要求更換或罰金，最糟的是會影響今後的貿易談判。在國內則主要是社會信譽會受到重大打擊。該公司的職員和其家人，以後就不能堂堂正正說出以往覺得自豪的工作單位了。

因為眼前的利益或虧損而判斷錯誤，嘗到巨大報應的例子層出不窮。二〇〇七年的老字號高級日式餐廳事件（編按：該餐廳名為高級料亭「船場吉兆」），就是始於偽造產地和虛報賞味期限，隔年二〇〇八年甚至遭人揭露回鍋吃剩菜肴，被迫歇業。假如只是遭到社會制裁就了事倒還好，但也有例子是不當行為引發重大事故。二〇〇〇年英國哈特菲爾德的列車出軌翻覆事故，就是個明顯的例子。

**當時雖然發現鐵軌滾動接觸疲勞所造成的破裂和缺損，卻延後進行鐵軌更換作業，結果在一輛搭載一百八十二名乘務員和乘客的十一節編組列車通過時，鐵軌發生多處斷裂，橫跨幾十公尺的線路支離破碎，導致從前面算起第八輛的餐車翻覆，四名乘客死亡。**

假如沒有經濟利潤，組織就沒有存在的意義，很難避免不當行為。但是有因終究會有果，必須要再三叮嚀，提供社會利益才是組織的目的。

## 「只求保身」的上司會毀壞公司根基

電視裡經常可以看到上司在重大醜聞之後，就把責任推給部下，試圖讓自己免遭指責。於是事情依照上司的企圖處置，部下遭到懲罰，上司還一副若無其事的樣子。社會上竟會發生這種事情，真是不可思議。

若是一味將責任推給下面的人了事，表示該組織的體質本身肯定有毛病，需要設法解決，否則總有一天問題會再度重演。**即使能夠避免完全相同的弊端，不過癥結在於體質，總有一天還是會發生別的問題。**

二〇〇〇年和二〇〇四年時，三菱汽車工業屢次被揭發出「隱瞞產品瑕疵」的弊病，雖然當時發生問題而必須回收的原因並不相同，但同樣屬於「隱瞞原應呈報國土交通省，並進行回收的設計瑕疵」這樣的狀況。

在那之後，組織的體質持續未獲得改善，終於在二〇一六年爆發竄改油耗資料事件。現在該公司被併入雷諾日產聯盟（RENAULT-NISSAN Alliance）的旗下，從根基謀求體質改善。

前面解說過的三大無效措施「公告周知」、「教育訓練」及「管理強化」，其實並非統統沒有效果。但仔細想想，這三種措施是企圖巧妙將責任推給部下，因此聽起來會顯得負面。附帶一提，既然部下必須要知道應該知道的事情，言外之音就是要徹底讓他們明白，教導及監督。

可不要被鏗鏘有力的四個大字迷惑了。要是這些漂亮話大行其道，這個組織就只會屢屢發生醜聞和失敗，完全無法成長。

**首先要正確認識到部下的失誤是自己的責任。**如此一來，試圖提升部下注意力就不是不負責任的精神喊話，而會自然的朝不要重蹈覆轍的方向來重新衡量機制。這項機制最好是跟部下一起思考。

另外，若是部下因「注意力不足」而遭到斥責，有可能因此灰心喪志，也可能對之後的工作有不良影響，或是暗中埋下懷恨的種子，企圖總有一天加以報復。

**部下的失誤就等於是所屬團隊的失誤，也就是身為團隊領袖的你的失誤。**一旦發現失誤，不要斥責當事人，而是跟當事人一起努力將影響壓低到極限，等到冷靜下來之後，再思考「該怎麼樣才不會重蹈覆轍」。

藉由跟部下一起思考對策，部下的心中自然會產生反省的念頭。從外逼迫的反省，即使外表看起來像是確實做過檢討反省，但其實當事人的內心往往會萌生反抗的幼苗。

相形之下，從自己的內心自然湧現悔悟之意時，除了深刻的反省之外，還會對團隊產生連帶意識，效果非凡。

不要任隨自己的憤怒指責別人，而是要練習在應變時將冷靜之後的效果發揮到極限。雖然剛開始必須刻意採取背離自身情感的行動，但只要堅持下去，馬上就會掌握要訣，即使發現失誤也能反過來利用，提升團隊合作因應困局。



## 如何改變「不承認失誤」的部下？

為了和部下建立良好關係，有時會不得不做出許多妥協，甚至扭曲了原有的自我防衛本能。然而，有時候你帶到的部下卻可能擁有強烈自我防衛本能。像是宣稱失誤是其他工作夥伴的責任，或是過於忙碌導致行程表排不進去，總而言之就是想避免被追究責任。

一個人要是待在優良職場的經驗少，或是過著一帆風順的求學生活，往往就會出現這種傾向。尤其近來許多不太擅長與他人往來的年輕人投入職場，於是這股傾向跟以前相比似乎變得更強。

這時要請各位放寬心，並且嘗試去了解：其實不願承認失誤，是人類這種動物的自然反應。

**必須要注意的是，不願承認自己失誤的人，其實內心也知道自己是犯了錯誤。**這時若是硬要講道理嘗試駁倒對方，只會把對方逼得無路可逃，甚至因此精神崩潰。

因應之道就和前面談到的方法一樣。要查明什麼事不該做，一起思考該怎麼樣才能防止同樣的失誤，而不是責備誰。

若你能持續這樣的過程，即使是再頑固的部下也會逐漸理解到，當問題發生時，關鍵在於查明原因，思考其中的機制以防再度發生，而不是追究責任。

上司要思考如何讓自己的團隊發揮最大的力量，培養成員讓團隊能夠節節成長。假如只是一味硬逼嘴硬的成員承認自己的過錯，那麼這些成員就永遠無法成為真正的戰力，你必須一直帶領這樣的團隊來勉強奮戰。

就算你把嘴硬的成員趕出團隊，但這件事終究會對團隊內部造成影響，其他成員並不會因為對方離開而輕易忘記此事。假如希望能延攬有力的人才到自己的團隊當中，就要打造出在外人眼裡看來非常具有吸引力的團隊。

若是硬要用道理責備不想承認自己失誤的嘴硬成員，即使對方勉強承認，也會心有不甘，並在團隊當中造成揮之不去的尷尬氣氛。既然本人其實早已心知肚明，就要為對方鋪路耐心等待，讓他能夠自己前進，並願意承認過失。

目前為止說明過培養會獨立思考的部下時，該如何應對和指導。在此我們再歸納一次本章的內容。

- 剛開始的工作要從模仿起步。這時請教導部下依照說明書進行作業。
- 請教導部下，要是對說明書有疑問就找上司商量，不要試圖自己解決。這時不妨一起找出說明書的不周之處，採取願意修改的態度。
- 雖然要在使用說明書的同時重新評估其內容，不過這時請指導部下，從使用者的角度來看，說明書應該是什麼樣子的。
- 對於等待指示的人，要先給他簡單的任務，耐心將那個人慢慢培養成懂得獨立思考的部下。要是突然要求對方思考，只會給他不必要的壓力。

對於部下來說，你的立場是要提出指示，但這不代表身為上司的你站在制高點。

首先要將部下視為對等的人，這種交往方式部下應該也能接受。而且在好好培育



的過程中，要記得悉心援助。以下歸納出有效的援助方法：

- 請各位問明經過，別聽了肯定的答覆就照單全收。
- 請給部下思考和善加回答的機會，不要硬塞自己的想法給對方。
- 請記得善用思考發展圖，跟部下一起繪製。首先關鍵在於目標是什麼，以正確的言詞形容需求機能。
- 請善用利用社會當中的失敗案例，在團隊當中練習防範假設的失敗。
- 團隊要徹底思考什麼樣的失敗有可能會發生，這樣就能打造一個堅強面對逆境的團隊。



第 3 章

恐怖的是上司的這句話

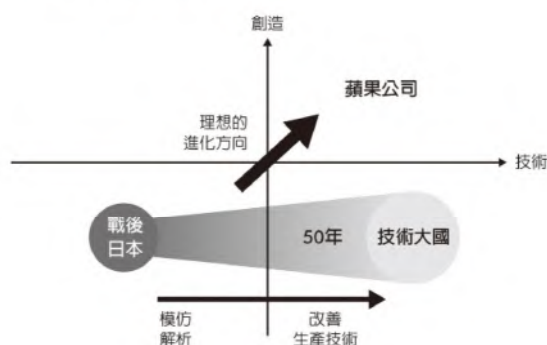
前一章已說明過，如何將部下變成「獨立思考」的人。這一章會說明，什麼樣的說話方式會擊潰一個人的創意。若在溝通時拔掉部下好不容易才萌芽的創意，對於部下、自己、團隊和組織都絕非好事。

現代人開始將職權騷擾（power harassment）視為問題，上司不能對部下採取霸道的態度。雖然會用高高在上近乎訓斥的口吻說話的上司，在現代的企業中已經變得很少見了，不過在職場上許多習以為常的話語，其實都會在不知不覺之間讓人喪失發揮創意的想法。

圖15為創意與技術形成的象限圖。提到兼具創意與技術的企業，許多人都會立刻聯想到以生產智慧型手機等裝置而聞名的蘋果公司（Apple），因此在圖表中我們將蘋果放在右上方的位置。

從圖15可看出，戰後日本持續進步的道路，是在五十年內一路向右前進，而成為技術大國。到了二十一世紀，不只是其他已開發國家，迎頭趕上的開發中國家也會不斷往右前進，持續提升技術力，這樣一來日本的優勢將逐漸喪失。

圖15 戰後日本邁向技術大國之道



要在往後的競爭中存活，就需要創意。這時少不得要每個人在工作的同時思考，才能像蘋果公司一樣前進到圖表的右上角。

接下來的時代若不懂得「獨立思考」，就會在競爭中落敗。當朝圖表上方前進的力量好不容易才萌生時，千萬不要消滅它，因此必須停止過去高度成長期的指導方式。

以下列出十七句「容易擊潰部下創意的指導言論」，身為上司的你，務必留意不要讓自己輕易把這些話說出口。



## 「有風險」

### 不可否認這似乎是正確的，但是……

工作者要是站在需要負責的立場，就會不由得變得保守。這可能是因為戀棧自己現在的位置，或者誤以為只要因循舊規不出問題就可以往上邁進。

這時要是部下拿出新的提案，要改變以往的作法，膽怯的陰影就會湧上心頭，害怕「或許會失敗」。

然而，現在的競爭環境瞬息萬變，若仍然維持這樣保守的態度，便不能指望跟上競爭者的成長步伐。這不只是開發部門會如此，哪怕是跟新潮八竿子打不著的總務部門也一樣。因為現在不斷有人開發出處理總務實務的新工具，讓業務變得更加現代化。

這樣的環境當中，要是團隊中雖有人拿出新的提案，卻因為有風險而打消，連試都不試，就真的太可惜了。

有風險是當然的。假如部下在提案時，連評估都沒做，當然可以說部下的想法很天真。但是，因為有風險而阻止部下的提案，也不是良好的指導方式。**要試著讓部下評估風險。**

部下在評估之後，或許會自行察覺到構思階段中沒能發現的龐大高機率風險，這時部下或許會放棄，但他們也可能經過妥善評估風險後，成功描繪出達成巨大成功的新路徑，並且成功說服你。

## 「沒有先例」

### 願你從今以後能有開創先例的氣魄

沒有先例不是打消別人提案的理由。要是提出這種理由，部下對你的信賴就會一口氣煙消雲散。

許多政府機關會以一句「沒有先例」來輕鬆打消合理的提案。舉例來說，非營利組織失敗學會於二〇〇二年成立，按照當時的章程規劃，大會可以藉由「電子投票」的方式來表決，沒想到負責審核的政府機關卻對此表示否決。

雖然我們解釋過，傳統的表決制度要耗費郵資，將投票用紙郵寄給所有會員再寄回，必須多花人事費管理寄送事宜，因此才規劃使用電子投票。然而承辦人員卻只是出示艱澀難懂的民法條文，用這個否決我們的意見，只好死心。

第一屆大會是用電子郵件發送A4尺寸的投票用紙，上頭附上收件人付郵資專用的客戶條碼和黏貼處，希望至少可以省下單程的郵資。會員列印並投票後，只要折好上膠就能郵寄。

現在特定非營利活動促進法已經通過修正，亦承認電子投票的表決，但條文內容僅限於「從電腦寄出電子郵件」，只能說果然還是跟不上時代。現在一般來說，都是使用個人會員登入和資料庫的網路APP。當然，個別會員的表決必定都可以印成書面。

如果只因「沒有前例」就否決，組織便不會向前邁進。新提案有時當然會失敗，或許失敗的例子還比較多。即使如此，**秉持開放的態度，試著執行有可能順利推動的提案，也是成長型事業必備的做事態度。**

順利推動就能成為一次進步。即使不順利，這份經驗也可以讓人學到東西，增加知識。

「有成功案例嗎？」

這樣會讓人只知遵循「必勝模式」來思考

極為成功的產品當然不會有什麼成功案例。只會在出現成功案例之後才開始模仿，這樣就無法在今後愈益白熱化的國際競爭中存活。**要是等敲打隔壁的石橋確保堅固後，接下來自己才開始跟著造石橋，就太遲了。**

現代無論是資訊、教育和尖端研究論文，或是生產技術，世界各國已逐漸進入均衡發展的時代。時代趨勢下，過去用以保護國內產業的關稅逐漸被廢除，此時若還是局限於模仿並改良既有的產品和服務，想藉此開闢生路，只會被捲入競爭者眾的白熱化競爭當中，自然無法脫穎而出，只能維持與這些國家差不多的生活水準。

要是在因循前例型的競技場賴著不走，由於不斷加入新的競爭者，就會在均衡化的過程中落後，這樣可不行。我們必須要加入世界領導者激烈交鋒之處，比賽誰能讓新東西面世。



「市場有需求嗎？」

假如已經存在，就代表這個點子「老早就過時了」

除了只想遵循成功案例的作法之外，相同的問題還包括「市場有需求嗎？」這也是高度成長期擅長改良既有技術的痕跡。已知有需求的東西，當然任誰都會注意到。要是在這樣的條件下展開競爭，就只能以我們難以取勝的價格戰一決勝負。

自古以來，我們製造許多的工業產品，提供服務。新東西陸續問世，逐漸豐富我們的生活。社會上充滿了舊日生活中想都沒想到的技術和服務，而且這些新鮮貨的存在很快就變得理所當然，甚至讓人無法想像沒有它的生活。

當然，有的商品和服務會在問世後立刻消失。我們這個社會就像是持續成長的巨大生物，蠕動的觸手會伸到各個地方。要是停止蠕動，就成了徒具生命的僵硬之物了。

即使我們不去開拓潛在的新需求，其他人也會在屢次嘗試後，將這些需求找出來。若只因為沒有需求就不做新的嘗試，如此一來將淪為單純的旁觀者，雖然目不轉睛看著世間，卻關在自己的殼內。

年輕世代跟我們受過的教育不同，成長在不同的社會環境當中，感受會跟你有所不同。這份感受會讓他們找出「說不定可行」的新創意，是新時代發展和成長所需之物。

當然，新創意不適用的可能性也很大，但若因為你自己過時的想法，連多方嘗試都放棄，相對於必須不斷成長的社會，或許可以說是招來損失的行為。

「我們的業界啊……」

## 拘泥於過去的模式會身陷危機

部下拿出提案時，要先聽對方簡略的說明。有經驗的你會在傾聽說明的同時，逐漸了解那項提案，就像替著色畫慢慢塗上顏色。判斷快速的人，想必早早就會看穿那項提案的成敗。

沒有時間的你，可能會想要在判斷之初，就將判斷結果告訴部下。這時希望你能注意，要是打斷對方說話，就會眼睜睜錯失教育部下的機會。

還有，要是不斷在途中制止部下思考，沒多久部下就會開始在工作時停止獨立思考，變成等待你指示的人。這樣一來，你自己將會永遠都無法從思考工作步驟中解脫。

**部下在認真說明時，就像是在練習迷你簡報一樣，因此應該要讓對方講解到一個段落再下判斷。**

就算要打斷對方說話，用「我們的業界啊……」這種話來搪塞也是很糟糕的作法。你待在這個「業界」的時間比部下長，當然知識豐富。既然否定提案的不是你的意見，而是業界的常規，部下就會連反駁的機會都遭到剝奪。

部下聽到上司這樣說，就會害怕「業界的常識」這個自己不太了解的知識，導致自由的創意逐步萎縮。即使對你來說是常識，也要以普通人的身分跟部下面對面，一起思考部下的提案。

只要溝通得當，或許部下也會發現自己的提案有以往沒能察覺到的弱點。說不定還會藉由跟你的磋商，打破沿襲業界常識實踐至今的作法，看見新的商機。

**往後的工作者必須要靠創意來進行獨立思考，因此不應該讓「業界的常識」這種累贅成為阻力。**

## 「做不到」 這只是已知範圍的答案

雖然沒有動輒以業界觀點回應那麼糟糕，但以一句「做不到」斷然砍掉部下的提案也是不妥的作法。為什麼你認為做不到呢？當一個人無法提出足以信服的說明時，就會經常使用這個詞。

部下光是聽見「做不到」，就會受到打擊不想思考。**這番發言也會暴露你欠缺創意，減少部下對你的信賴。**

以一句「做不到」當場砍掉部下的提案，部下想要實現的「需求機能」（參見第二章的思考發展圖）就不能化為言語，更不可能發揮挑戰精神，尋找可能實現的解答。

創意豐沛的人，要是給他難以實現的課題，反而會發憤圖強，設想種種別人沒有想到的方法，試圖解決問題。

輕易判定部下的新提議「做不到」，就證明了你不能跳脫「工作的作法就是這樣」的固有觀念。有時要延伸思考，將部下想要實現的需求機能化為言語，當作課題尋找解答。假如能把以上所說的練習，當成是為了保持靈活思考而做，應該也會讓你自已感覺比較輕鬆。



## 「不要頂嘴」

### 削減活力，拔掉創造之芽的語言暴力

有時部下會反駁你提出的指示。部下有部下的想法，他是覺得這種作法拿不出成果、或是單純感到厭惡，還是有其他理由？假如沒有磋商就不會知道原因。

你是上司，能夠硬性強迫執迷不悟的部下工作，但是這樣會讓你不受歡迎，而且要是你不在場，部下很有可能會說出對你的不滿和壞話。

要是部下覺得你提出的作法拿不出成果，就要問出對方為什麼這樣想，消除部下的不安，或是由你自己重新衡量，再跟部下磋商找出其他的作法。

**假如知道原因在於單純感到厭惡，上司的職責就是要問出為什麼覺得厭惡，而不是叫對方「不要頂嘴！」**不管結論是要針對厭惡的原因拿出對策，或是無論如何都必須進行這項工作，最好向部下好好說明。哪怕要做同樣的工作，如果部下明白到上司也了解自己的犧牲與付出，這樣會比感覺遭到強迫更能拿出好成果。

## 「這個簡單」 員工反應不佳也不奇怪

有經驗的你要將自己掌管的工作交給部下時，有可能會根據自己的經驗，不小心說出「這個簡單」。你覺得簡單是因為重複做過好幾次，或是將自己的絕活融入到工作當中。不過對第一次接觸的人來說，就沒那麼容易了。

部下聽到上司說「這個簡單」，自然會產生「雖然簡單，但若出錯就糟了」的心理作用。還有可能會慎重到超乎必要，或是因為額外的壓力而誤解和出錯。另外在工作場合上，公司內部或外部的往來對象，或許對你來說，都是熟悉的夥伴，但對新人來說卻都是陌生人。或許在職場上，部下會感受到你沒有想到的壓力。

用一句「這個簡單」單方面強迫部下承擔簡單的工作反而是扣分。幫部下準備個好台階，告訴對方：「等到時間久了就會熟悉了」，或是「我剛開始也疑惑這工作要怎麼做」，這樣一來部下比較能卸下心防，就能學得更快。

## 「連這種事都做不到嗎」 上司「無能」導致部下拿不出成果

我在小學時患過麻疹，向學校請了一個星期以上的假。當時我完全不以為意，病好了就回學校。因為是小孩，所以第一件關心的事情就是回去跟朋友玩。

很久以後我才知道，當時物理正好在教月亮的盈虧。因為我沒上到課，所以就完全漏掉了衡量月亮盈虧的方法。即使嘗試做題庫也只會胡亂回答，小孩會得出的結論，就只是要記住幾個模式才能解題而已。

國中畢業之後，不再會被問到「黎明前東邊的天空會看到哪種月亮」這種問題，我也就完全忘了這回事，直到長大成人之後才意外遇上這個問題，於是我便試著思考答案是什麼。

照理來說，既然太陽從東邊升起，那就是位在東邊的地平線之下。假如月亮在東邊的天空，就會因為月亮比太陽更靠近地球，所以有太陽在的那一邊會稍微被照到，形成新月。我還記得當時非常震撼，所謂的茅塞頓開就是這麼回事。

我們偶爾會像這樣，因為各種情況，而沒有在該蒙受指導的時候，學到做某件工作時的秘訣，於是完全不會做別人輕而易舉就能辦到的事情，或是學到錯誤的工作方法。

**就算你認為事情就這麼簡單，對部下來說也可能其實是棘手的事。**這時要是從上級的角度斥責他：「連這種事都做不到嗎」，不只會削弱部下的幹勁，還會消滅自信，於是就不能成為你的戰力了。

更糟的是假如因此遭到部下怨恨，別說是戰力，還會動歪腦筋，企圖在什麼地方扯你的後腿。

假如我遇到這種狀況，反而會對原因感興趣。我會導出對方的思考過程，尋找誤解之處在哪裡，或是為什麼不知道有輕鬆方便的工具可以用。

為什麼部下不懂人盡皆知的簡單訣竅，上司要一起尋找原因，仔細解釋人盡皆知的工具要怎麼操作，這樣部下對你的信賴應該會驟然提升。



## 「期待你的表現」 愈動聽的好話愈會引發不良影響

當部下差不多熟悉工作之後，你就會想要試著將一項專案交給他。這時要是打算推他一把，對他打氣道：「期待你的表現」，反而會造成反效果。

你確實對當事人適當評估之後，才會判斷要把工作交給他，對方應該有能力可以做到。但若在委任工作時，部下聽到上司會期待他的表現，這時當事人往往會把目標放在「超越你的期待」上。

這樣一來，部下就會因為過於繃緊神經，反而造成周遭同事的麻煩，或是在進展不順利時猶豫該怎麼報告，導致壓力增加。

另外，指導部下「照你喜好去做」乍看之下是大方託付，但在交辦執行業務項目時，也不建議這樣做。這是因為，部下聽你這樣說，就會認為自己必須發明出某些劃時代的作法。

雖然你的原意只是讓部下自由發揮，部下卻會冒出一個念頭，認為要是做事的方法跟以前一模一樣，就等於是自己證明自己沒有能力。你的用意或許是期待某種程度的新發展，不過部下聽到上司這樣說，則會承受龐大的壓力。

假如蘊含新的期待，就要好好說明這一點，並且事先幫部下準備退路，告訴他就算拿不出新東西也無妨，應該會比較妥當。

## 「要會看氣氛」 只會說安全牌的發言其實沒有幫助

日本人喜歡使用一個詞叫做「看氣氛」。不久之前，在日本出現「KY」這個流行語，蘊含的意義是那個人很白目（譯註：不會看氣氛的日文讀音為 kuuki ga yomenai，縮寫之後就是KY）。

這並非日本特有的習慣，美國也有。現場的氣氛會透露出是否有少數的人想回家，聚餐是不是差不多該結束了。這時要是有人點了新的小菜，別人就會吐槽那個不懂氣氛的人：「你在幹嘛啦！」

家庭派對也是如此，對於忍不住想要巴著朋友不走的醉客，女主人也會不經意做出「希望你回去」的舉動。她的表達方式不像大家流傳的京都人一樣迂迴，會用「吃不吃茶泡飯」這句話，暗示家裡沒好東西招待你，識相的就快走，而是開始收拾餐具。假如這樣還沒發覺的話，還會直接說出：「差不多到了您該回府上的時間了吧？」

人際關係與相互體貼的關鍵，就是像這樣在寶貴的歡樂時光當中，學會如何看氣氛。但若換作是工作時會怎麼樣呢？原本應該互相提出意見，追求更高目標的會議中，如果也要大家學著看氣氛，體諒別人的感受，就會導致大家躊躇不前，永遠都不會有新進展。

會議的氣氛是什麼呢？對於在科層結構當中工作的我們來說，除了會議以外，也有聽取上級傳達聯絡事項的時間。這時如果說出自己的意見，應該不算是「不懂得看氣氛」，而是搞錯當下該做的事情。

所謂「不會看氣氛」，使用這種模稜兩可的說法，或許是因為潛規則很難用言語表現出來。總之就是在眾人的默契下，進行「現在這個場合要這樣發言」的討論時，卻有人不知道這條潛規則。

假如單純因為不知道而沉默不語，當然不至於被說是「不會看氣氛」，通常是在發表的意見與現場進行的討論完全不同方向時，會被這樣指責。

模糊和脫離焦點這兩個詞句，有時也會在類似的意義下使用，但因為被這樣說的人既不會看「氣氛」，也不曉得「焦點」在哪裡，**所以提出這種意見的人有必要對他說明「氣氛」和「焦點」是什麼。**

假如只講「要會看氣氛」而不做說明，對方就會覺得連你自己都無法解釋氣氛是什麼。假如無法解釋卻不得不聽上級的指示，就等於是教導部下和同事：「就算有不同的意見、創意和疑問，也不准說出來。」

以後的時代必須常常研究和摸索新作法。這時要是拔掉「異於尋常的思考方式」這棵難得長出的幼苗，就太可惜了。

另外，新想法剛冒出來沒多久，就被意義不明確的勸阻方式隨便砍掉，這樣將會消滅之後發芽的機會。如果你只是想要阻止不恰當的討論倒也沒關係，但必須好好說明「為什麼」，假如做不到的話，就等於暴露出你這個人對於組織將來的發展，並沒有太大的幫助。

就像腦力激盪時，異想天開的詞句會大力幫助新點子的出現一樣，會議有時也需要提出疑問，擾亂常規，而不是跟平常一樣核對並遵循業務進行的方式，這樣團體才會成長。假如無法好好說明，「要會看氣氛」的壓制技，似乎還是別用為妙。

「通常呢……」

你所謂的「一般」是哪些人？

組織內部的團隊和小組是由聚集的人所組成。小組當中有領導者，要配合需求來指導其他新人和經驗稀缺的成員。

經驗稀缺的成員之間會萌生同伴意識和對手意識，或是在性格上合得來，甚至連休息時間都一起度過，要是性格上合不來，協同工作也會很痛苦。雖然工作並未連人際關係都要求，不過職場上的人是有人心的，所以工作時，我們經常會對身邊的其他人產生心理上的反應。

假如你是領導小組的領袖，成員就會向你請求指示，試圖找出工作的規範。成員剛開始也是以不帶色彩的心態跟你相處，但在反覆工作的過程中，就會戴上有色眼鏡來看你。**你必須避免小組成員戴上「無能之輩」的有色眼鏡來看你。**

指導部下之際，假如無法苟同其意見，就要說明原因讓對方放棄。這時要是尋求前例，大肆宣揚業界觀點，強迫別人接受，不只是當下的人際關係會失和，你的風評也會下降，這一點前面已經提過。雖然在工作上，彼此的關係是提出指示和依照指示工作的人，不過對方也是人，領導者本人也要以人的角度意識到這件事。

提出指示，用客觀的態度指導作業流程並不困難，但有時也會遇到「必須糾正對方對工作的基本觀念和精神」的狀況。這時有些人會產生一種心理作用，想要在指導中試圖去掉「這是我個人的意見」這種感覺，而改用「通常呢……」這種看似正論的說法。也就是試圖用社會的立場來否定部下的想法，而不是用自己的立場，其實這樣的說法是很狡猾的。

身為領導者的你，在進行指導時要留意，不僅要以「上司」的身分，也要適時展現自己的親和力，藉此獲得工作上的信賴，並抓住團隊成員的心。尤其是對於新戰力，更需要謹慎對待。

從頭到尾都以個人的意見來說明，更能贏得部下的信任。只要意識到自己也是人，對方也是人，相信自然就可以做得到了。



## 「合理化、效率化」 將來會有什麼樣的效果？

一般來說工作時間不會持續縮短。哪怕是同樣的工作，只要能夠快點結束，就可以早點進行下一個步驟。但是，假如太過強調這一點，將遭到意想不到的報應。

本書也介紹過「隨便檢查」導致重大事故的案例，就是追求眼前的效率，想將工作速速做完了事，或是免除龐大的開銷，反而招來惡果。

二〇〇四年，有個六歲的男孩在六本木商用大樓被旋轉門夾住頭部而死。雖然這起意外揭露出很多問題，像是旋轉部件重量與原本荷蘭製的設計相距甚遠，高達原設計的三倍，以及過於相信感應器偵測危險能力的系統，不過為了使人潮流動順暢，讓旋轉門高速迴轉也是嚴重的問題。

夾住男孩頭部的外圈部分秒速約八十公分，相當於成人漫步行走的速度。趕時間的人或許會有點焦急，但是安全比效率重要，速度必須要再降低才行。

經驗稀缺的小組成員也有熟不熟悉工作的問題，即使是你和其他經驗豐富的成員都能迅速做完的工作，對新手來說或許也要花上一段時間。然而這段時間不會白費。這些時間多半是用在讓工作者本人一邊檢視成果，一邊查驗自己的操作是否正確。因為經驗不多的工作者，經常在簡單的地方夾雜意料之外的失誤。

**這時，假如要求新人的效率要跟老手一樣，催促進度的話，先前認真在做的查驗工作，就會草率為之，犯下意想不到的失誤。**這時你若按捺不下焦急的情緒，勉強告訴自己非得要「忍耐」才行，就會把自己逼到困境。要再稍微放鬆情緒，從旁看顧工作延遲的小組成員，秉持這樣的心態才是上策。

假如覺得工作進度延遲，不如試著跟部下一起思考「原因」。事實上，動作較慢的部下本人也會隱約感覺到自己的延遲。要是能夠因此開始思考「原因」，正是個很好的契機。這樣的想法，或許能夠幫助當事人想出效率更好的作法，甚至想出劃時代的系統，直接廢除這項工作本身。

創造始於感到不便。假如你也對部下的工作速度覺得焦躁，別著急，想想看該怎麼提升速度，這會成為自己培育創意的些許助力。

## 「成本優先」 願你別忘了原本的目的

所有的產業活動當中，成本無疑是很重要的。要是花了成本得不出利潤，就該放棄這項活動。但若只因為這樣，而將成本刪減得過於徹底，製作的產品和服務就會蘊含意想不到的危險。

二〇〇五年，FF式煤油暖氣機陸續引發死傷意外。

這種暖氣機使用汽車零件經常在用的橡膠管來供應空氣，好讓煤油保持正常燃燒。為了修飾成小而美的設計，這根管子被設計成S型。然而硬性扭彎的橡膠管在長期使用下會產生裂縫，這些裂縫不久以後就會發展成破洞，導致原本必定供應的空氣外洩，沒有抵達燃燒部，而造成不完全燃燒，產生一氧化碳。

雖然製造商回收這項產品，將橡膠製管線更換成銅製，沒想到更換過來的銅製管卻發生脫落，同樣造成一氧化碳中毒事故。最後不得不用一台五萬日圓的價格全面回收，截至二〇一八年的現在，仍然持續進行著回收的工作。

剛開始會用橡膠管而非銅管，想必是為了降低製造成本。不過，因為形狀設計不良，導致剛開始急忙進行的修復工作同樣未能奏效。這時照理說應該還可以改變設計，不讓銅管脫落，但卻因為社會的輿論影響，最後只能採取無條件付費回收的作法。

成本充其量只是可以加以削減的東西，不該當成至高無上的目的。要是把利潤當成終極目標，就會變成犧牲了最重要的安全問題，反而本末倒置。

## 「達成業績目標」

### 數字以外的事物會顧慮不周

假如設定業績目標，施加壓力給負責的部門，適度的話或許會變成鼓勵，但若過度提高壓力，就會走上會計操作的歪路，導致整個組織不得不鋌而走險做假帳。

無論是業務員還是各地區負責的主管部門，工作的都是人，不是馬。即使能用強制規定業績目標來產生暫時的效果，從長期來看也是扣分。

另外，假如施加無理的壓力給成員，若只是搞到心情低落的程度也就算了，但也可能會讓人對工作產生痛苦的感受，導致更無法挽回的結果。

**失敗學認為過度設定業績目標，是因為經營階層誤判自己的力量。**另外，假如偏重於用這種方式販賣產品和服務，就表示尚未擁有足夠的競爭力。假如管理階層沒有充分了解事業、產品及服務就隨便設定業績目標，這樣的作法容易壓垮企業本身。

產品和服務的銷路取決於市場。要賺取如預期般的利潤，就只能降低成本，或是提升產品和服務的品質。對業績施加無理的負荷會帶來效果，這種方法其實只是高度成長期的舊習。

設定業績目標的方法有兩種。一種是設定數值目標，另一種則是分配要負責的業務。兩者都要鑑定當事人的力量，設定稍微高一點的目標，才是理想的作法。設定太大的目標或工作量，不僅會打消負責人的幹勁，假如是熱心工作的員工，甚至可能把他逼入困境。

設定過高業績目標，伴隨而來的就是強迫和督促別人朝著這個目標努力。

二〇一五年的聖誕節，有一名大型廣告代理商的新進員工，進公司不到一年就跳樓自殺。自殺理由判定為勞動過度，因為留下的加班紀錄，超過每個月八十小時的過勞死線。從LINE和推特的通訊紀錄當中，都能看出當事人苦惱和鬱悶的證據，似乎還受到公司內部的職權騷擾。

過動勞動的不只是這家公司，許多網路文章也指出不少廣告代理商有相同的情況。但是根據日本勞動基準法第三十六條，透過勞資協議定下的加班時數只能申報七十個小時。該公司一個月加班超過一百個小時，以常情來說難以置信。

到底公司對新進員工的期許是什麼呢？像這樣讓他們過度勞動，工作效率當然會變差，甚至導致記憶力衰退。經營階層應該徹底查核企業內部欠缺效率的作法和無謂的成本，並進行改革幫體制瘦身。若是不對員工進行妥善的教育，而是將他們硬塞進效率不佳的環境當中，這樣的作法只能產生永遠無法削減無意義加班的惡性循環。

**假如不榨取加班費就維持不下去，代表公司確實已經是赤字體質，必定無法長久經營下去。**雖然我不認為該完全禁止設立業績目標，但若沒有使用得當，反而會產生負面的結果。



## 「守法從眾」

### 假如草率提出規範，反而會招來惡果

有個概念叫做守法從眾，也就是英文的 compliance。進入二〇〇〇年代後醜聞相繼發生，讓這個詞變得耳熟能詳。

現在這個詞超越了遵守法律的定義，不僅包含依從世間道德觀念的意思，甚至還加入了「只要守法做什麼都行的想法大錯特錯」的寓意。

英文圈當中，compliance 是在遵守法律（regulatory compliance）的狹義下使用，道德方面則還有一個詞叫做社會從眾（social compliance），指的是以積極的態度守護工作人員的職場環境、健康及權利，試圖改善當地社區的環境。日本的守法從眾則蘊含遵守道德之意，不是以消極的態度，而是具有積極性，語感似乎有點不同。這個詞代表這家公司絕對不是所謂的「血汗企業」。

身居組織高位的人搭上語言的流行，說什麼「守法從眾」，以字義上來看，這樣說其實很奇怪。畢竟又不是律師，還要把法條徹底背熟並應用在業務之中。這時簡單的說「遵守道德規範」會好懂很多。

組織人從生活在社會裡的過程中學習，除了所學習的法律和道德之外，還要遵守公司內部的規範。

雖然內容幾乎都是報聯相，也就是「報告」、「聯絡」及「相互討論」的相關規範，不過如果想讓自己管理的團隊，懂得在重視規範的狀況下正確執行工作，這時光說一句「請徹底守法從眾」，硬逼部下弄清楚「守法從眾是什麼」，其實毫無用處。讓團隊守法從眾，尤其是在法律和道德方面提高警覺，是你的工作。

上司最好時常延伸自己的觀察力，找出違反守法從眾的案例、新聞和意外出錯的相關資訊。**然後在朝會、會議及其他場合中，當作閒聊說給團隊成員聽，藉此來發揮成效。**將你用功學到的知識在團隊當中分享，讓所有成員深入了解守法從眾這個看似簡單，實則有點錯綜複雜的概念。

守法從眾本身就非常重要。一旦違反規範，很可能因為內部告發或訴訟而遭到刑事懲罰。然而，事先學習所有規範，審核部下一舉手一投足，時刻看緊並加以警告的作法又如何呢？

這樣部下的腦子就會只顧著規範，導致工作現場變得死板僵化，而且還可能產生「只要守規矩做什麼都行」的觀念，這樣才正是違反適應社會的精神。

必須經常審核是否守法從眾的與其說是部下，還不如說是身為上司的你的個人言行。而且一旦收到來自部下和周遭的不平和不滿之後，務必要認真處置，以免在不經意當中違反這個觀念。要是察覺自己錯了就要老實道歉，修正以後的行動，這樣也能避免成為活生生的負面案例。

站在統率小組的立場來說，另一個必須小心的地方，**則是組織內部從以前就慣用的業務方法，其實在誰都毫無察覺的情況下已經違反了法規。**

二〇〇六年七月三十一日埼玉縣富士見野市的流水游泳池事故（編按：因游泳池內的吸水口柵欄脫落，導致女童被強力水流吸入吸水口內，撞擊頭部致死的事件），當時的市教育委員會體育課課長和管理股長就遭到有罪判決，得易科緩刑。課長就任於事故發生當年的一月，股長則就任於事故前一年，是在舊大井町和舊上福岡市合併為富士見野市之際。

從埼玉地方法院判決書的「理由」可以得知，一九八六年完成的大井町立町民游泳池，從一九九九年就有部分吸水口柵欄，是使用金屬線代替螺絲來固定。

二〇〇一年八月，厚生勞動省修訂了游泳用池衛生標準，隔年六月也修正埼玉縣游泳池維護管理指導要綱，由埼玉縣川越保健所長，負責通知大井町教育委員會社會體育課。

法條修改時，閱覽這份文件並用印的並非這起事件中被判有罪的人，而是當初擔任課長和股長職務的其他人。根據新修的法條，當時吸水口柵欄的固定方法，確實是不合規範的。對於傳閱文件時敷衍了事的心態來說，這起事故案例是強烈的警惕。

就算高聲鼓舞大家「貫徹守法從眾」也是白費心機。這方法豈止是沒有效果，小組成員反而會萎靡不振，變成「等待指示的人」，所有決定都交給你去做。上司和部下要一起思考能否製定計畫培養這種精神，找個機會介紹案例，聽聽成員針對案例的想法，再研究該怎麼樣才不會重蹈覆轍。

## 「別給周圍的人添麻煩」

### 不曉得是什麼時候由誰定下的規則

人生在世總是難以避免的會給周圍的人添麻煩，同樣的，工作當中也會給周圍的人添麻煩。同伴互相彌補棘手的地方，互相添麻煩，這就是組織。這時候就不適合用添麻煩一詞了。就算想嘗試在工作上全都由自己一個人做完，不拜託其他人幫忙，但這樣做只會讓效率變得很差，根本不能期待會有多大成果，即使成功，也會變成是獨攬功勞，最後說不定反而會招來周遭的嫉恨。

**既然進入組織，就要衡量如何妥善分擔工作，而不是覺得添麻煩。**能夠有這種認知的人，就會懂得巧妙分配工作，不久就可以升到需要負責帶人的職位。

身為上司的你，千萬別對部下說「別給周圍的人添麻煩啊」這種話。要是工作縮小，團隊人際網路就不會誕生。建立互相扶持的關係，才會形成強力的團隊。

給團隊成員添麻煩當然是沒關係，**重點在於別給社會大眾添麻煩。**必須常將社會正義放在組織正義之上。

只要待在組織當中，往往就會不知不覺忘記公司的事業是為了帶給社會利益。這裡要苦口婆心的說，要提倡社會的利益，而不是組織的利益。

目前為止已經談過，你不經意說出的言詞會如何削減部下的幹勁。提這些絕不是期盼你統統記住，現將希望你記住的重點歸納如下：

- 經常對於新的可能性保有敏感度。
- 一開始要提出方向，途中進入修正軌道的階段時，則要仔細說明。
- 抽象的鼓勵要節制使用。
- 別替含糊的精神喊話和意義不明的詞句找理由。

而最重要的是：

- **將部下當成一個人來尊重。**

歸結起來，上述這一點是最基本的核心概念。只要認知到這點，相信自然就能做到前面四點。

身為團隊領袖的你這時應該要想：「該怎麼樣激發部下更多的幹勁」。

將部份業務交給部下，當這項工作結束時，予以激勵並不會完全白費工夫。即使蹣跚的溝通乍看之下是浪費時間，但是將溝通方法不良展現出來是有其價值的。

或者，就算部下拿出不符你期待的結果，你也可以說「你幫忙做很多我原本必須要做的事情」，這樣的溝通方式應該會對工作有所幫助。

關於成果方面，應該要正確評估再好好告訴部下。這時也不要優、良、可、不可這種含糊的表達方式。假如沒有說明哪裡不對，部下就會失去方向，不曉得之後的工作該怎麼改。

就算結果不如預期，也該誠實誇獎對方幫上忙的部分。哪怕結果慘不忍睹，但若能夠指出部下優秀的地方，就會變成很大的鼓勵。

而若揭曉拿出的結果之後，發現比你期待的還要好，則要極力大加讚揚。「太棒



了」「超乎我的期待」「能夠做到這個地步真不簡單」及「你怎麼辦到的」的誇獎詞句要多少有多少。或是坦率說出「幫大忙了」和「謝謝你」也不錯。

寫到這裡，我發現要跟部下好好相處，其實只要把待人接物的心態調整成跟戀愛的早期階段一樣就行了。**首先要尊重對方的心情，好的地方要捧得誇大一點，該說明的地方要仔細說明。**只不過，可別誤入歧途動了真感情。

另外，要是過於呵護，不管怎樣都要跟在部下後頭，部下也會覺得你這個上司很麻煩。戀愛也一樣，要是不管怎樣都要幫對方做事，反而會遭到厭惡。

對於工作的建議也一樣，雖然剛開始就徹底進行悉心指導也不錯，但有時為了測試部下的力量，讓當事人擁有主體性，也需要較概略的建議。

孩子在十四、十五歲時也會反抗父母。這段時期要是本人有想做的事情，就算父母對此插嘴，告知作法，哪怕知道父母說的是正確的，孩子也會硬要背道而馳採用錯誤的方法。看來，為了避免這種事情發生，最好是在一旁看著部下的成長，哪怕是覺得還差一點就成功的時候，也要狠下心來不管。很多人都是靠自己奮力完成最後那一小步。不過，假如部下在這個階段中原地踏步，這時就要該你出場了。



第 4 章

打造讓思考運作的職場，  
你需要……

關於失誤，人們總抱持著負面的想法。失誤不見得是丟臉或必須加以斥責的事，若是運用得當也有可能變成契機，開創有效的流程和機制。因此，當發現失誤時，要擁有冷靜面對的勇氣。這時最為必要的，是運用冷靜的第三者觀點來分析這項失誤。而且不光只是分析失誤查明原因即可，還要衡量有效的防範措施。假如能夠有效防範失誤，便能產生正面的效果。

前文提及，工作是要反覆「觀察」、「擬案」及「行動」。觀察這項行動的結果時，要是發現與擬案差距甚遠，導致結果走向負面，那就是失誤。另外，沒有採取應採取的行動，導致出現負面的結果，這也是失誤。

無論是依照計畫來「行動」，或是冷靜而正確的「觀察」結果都很重要，不過在這個循環中，最重要的還是「擬案」，也就是思考的步驟。就算說這個步驟決定一切成敗也不為過。當然，執行專案的途中也隨時會進入修正的小循環，這時同樣由思考的步驟來決定效果。

換句話說，執行專案的所有相關人士要是沒有常常思考，事情就不會順利進行。在這一章中我們要討論，如何避免在推動工作時陷入停止思考的境地。



## 為什麼風險評估會出錯？

有個專有名詞叫做風險評估，指的是妥善管理風險，將包藏危險的因子置於自己的掌控之下，而不是被牽著鼻子走。藉由將風險置於掌控之下，便能儘量減少損失和其他負面問題。

在設計的領域當中，有個術語叫做「最佳化設計」，也就是設定某個指標，比方像汽車就是油耗，設計者藉由變更設計的各種參數將指標最大化，來找出能夠產生最佳化油耗的搭配。另外，尋求將廢氣當中的氮氧化物（NOx）減至最小的參數組合，這也是最佳化設計的一種。

假如風險評估是將指標設定為「將損失減至最小」，所做的事情就跟最佳化設計一樣。不同之處在於最佳化設計要在增減明確參數的同時尋找最佳解，相形之下風險評估的風險因子則有可能尚不明確，甚至毫無頭緒。

**風險和危機不同。**風險是事情發生前就存在的因子，相形之下危機則是事情發生後陷入的狀態。福島核電廠事故就是因為否定早已存在的風險，事故才會發展成無法收拾的局面。

**風險評估的第一步是正確認識風險。**要是做不到這點，即便使用再怎麼優秀的分析方法，也做不出良好的風險評估。製造業可藉由技術評估確定大多數的風險，然而服務業當中容易定量的技術要素很少，多半是以經驗和定性評估來分析。

服務業如此，就連製造業有時也會這樣。**假如要評估市場反應和其他難以定量計測的要素時，只做一次風險評估就了事，容易將自己的工作引導到錯誤的方向。**

無論是哪種事業的風險評估，都必須經過產品和服務的提案、計畫、執行及評估的循環，再時時回報風險資料，也就是發現到的風險因子及其定量。

失敗學告訴我們：「一個人看不見不想看到的東西。」這些你不願看見的東西，也就是剛開始辨識風險時沒能察覺的因子，也可能會藉由產品和服務的風評而浮上檯面。**為了避免發生重大的虧損，也可以先作少量的原型、試銷（test marketing），或是採取其他方法找出自己沒能察覺的風險。**

另外，當部下積極發掘和評估風險時，上司可別以風險為由否定提案。要是無法抱持靠自己的團隊來管理風險的氣概和積極特質，企業就難以獲得巨大的發展。

風險不會變成零。**即使在冒風險之後產生負面的結果，也是可以預測的結果之一。只要針對這點思考對策，就可能在失敗之後化為契機產生正面價值。**想要在做好管理的同時與風險打交道，就必須在工作當中善加運用風險評估。

關鍵在於以第三者冷靜的觀察之眼，坦然的將難以看見的風險拿出來討論，正確評估，還必須經常重新審視這項評估。

## 作業的流程要「畫成圖表」

假如是靠個人的力量便能獨自完成的單純工作，只要在腦中建立計畫，並依照計畫悶不吭聲的做事即可。然而，在現在的公司體制之下，幾乎所有工作都必須跟其他成員合作進行。

這時，由於會同時有「一項個別工作沒結束，就不能開始下一項的循序作業」，以及「不同項目同時進行的平行作業」，各種不同工作混雜在一起，而且每個人的工作往往也會同時牽涉到好幾個項目，這樣複雜的過程，自然難以在腦中整理清楚。

為了避免在執行計畫時發生致命失誤，例如某項要緊的工作沒做完，或是最後關頭才驚覺某個人手上還有三項工作在處理，可能會趕不上截止日期，就要以工作進度管理工具來輔助。這裡要應用具代表性的PERT和思考發展圖，來說明如何以簡單易懂的方式呈現整體的進度狀況。

PERT是 Program Evaluation and Review Technique 取第一個字母的簡稱，是輔助專案進展評估和進度管理的繪圖法。PERT圖要從剛開始建立計畫時就搭配使用，主要的使用用途是：以簡單易懂的方式向管理人員展示進度，幫助管理人員推動專案進展，順利趕上目標期限。

首先，就以第二章舉例的「讓員工研習會成功」專案為題材，將時間的跨度稍微取得長一點，以便活用PERT的特質。

**基本上就是將工作寫在節點上，接下來的平行作業會從出發點的節點開始分歧，循序作業則以一條節線（arc）彼此連接。**節點的周圍要寫上關於那個節點的資訊，提供使用者參考。

圖16的節點右上方標註了人力資源，也就是負責人，右下方則標註了預期天數。關於哪些資訊要標註在哪些位置，團隊或組織內部必須要統一規定，才不會導致混亂。在這張表上，左上方和左下方並未標註上資訊，這是因為如果圖表過於繁複，將不利於使用者的理解。

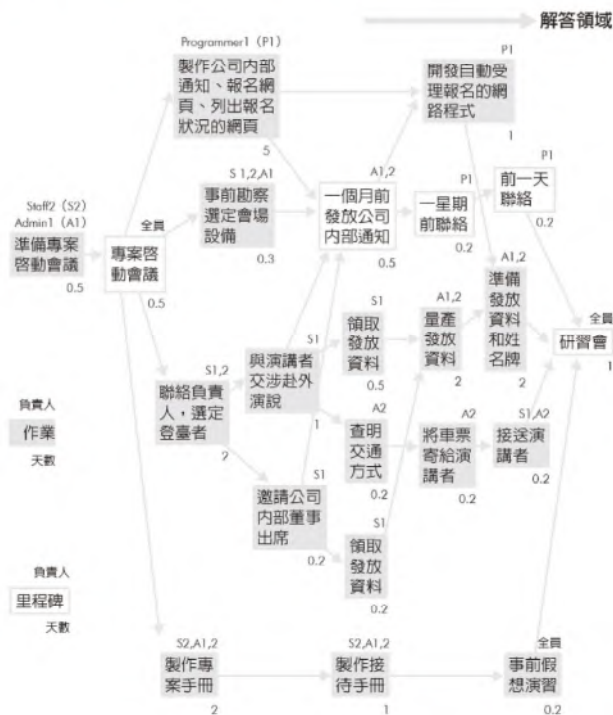
另一個不建議的使用方法，就是僅在節點上標註數字和符號，然後再另行製作列表，羅列數字和符號分別代表什麼意思。這樣一來，閱讀時要在PERT圖和列表之間來回對照，重要的計畫很難記在腦子裡，還會導致出錯。**以簡短的字句描述工作，再在節點上標註，肯定能讓圖表更加淺顯易懂。**

圖16中，白底灰邊的節點是里程碑，**在執行專案的過程中，將重要的活動設定成里程碑，就能在工作過程當中，有效提升相關人士的成就感。**

只要使用軟體的PERT工具，就會自動計算連串的工作共需多少時間，並且自動產生甘特圖（gant chart，橫軸取時間軸，以條柱代表各個工作和資源，呈現專案的進度），為我們計算出一連串的工作之中，最為嚴苛的關鍵路徑（CP，Critical Path）。關鍵路徑的意思是，在這條路徑中要是其中有哪個地方耽擱，整體進度就會延誤。

從範例的圖中可以看出，截至研習會的一個月前為止，程式設計師要做花費五天的公司內部通知工作，以及受理報名用的網路應用程式。發放的資料能否在一個月前的通知之前收到，也會影響到之後的進度，看來兩個事務員似乎會變得很忙。

圖16 「讓研習會成功」的專案 PERT 圖



由於程式設計師只有一位，因此專案啟動會議至少在研討會四十天前召開會比較妥當。或者還有一種保險起見的作法，是將網路應用程式外包給別人製作。

說到圖表，許多人會想到類似圖17上方的折線圖，不過圖表的意義是指呈現多種變量之間關係的雙座標圖表。換句話說，圖表下方的網路圖也是圖表的一種，只要看了這個，就可得知：第二章介紹過的思考發展圖同樣可稱為圖表。

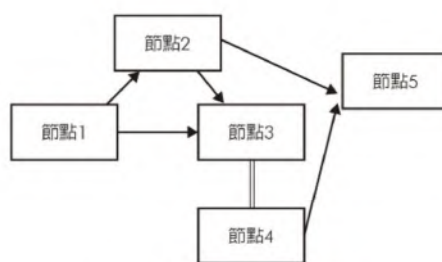
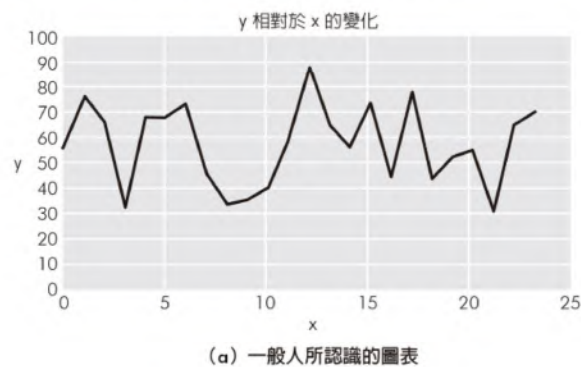
與PERT圖相比之下，思考發展圖則是擬案時使用的呈現方式。擬訂專案的階段當中，要不斷思考和討論，推敲各種情況。

因此，剛開始做思考發展圖時，要先在左邊將需求機能寫下來，再分解成多個附加需求機能，以這種方式從左進行到右。

不過，實際上設計者和擬案者製作思考發展圖時，不會像這樣按部就班從左一路進行到右，而是從左邊先跳到右邊來思考的結構要素，再回到左邊的機能。要實現需求機能，思緒就要跳到絕對必要的要素機能，至於要使用哪個解答來加以實現，就是計畫者透過既有經驗決定的時候了。



圖17 圖表是呈現多種數量之間關係的雙座標圖表



(b) 這也是圖表的一種

因此，我們不妨將思考發展平面，視為計畫者的思路到處蛇行留下的軌跡。

像這樣在思考展開平面往返一遍，決定「好，就這麼辦」的時候，思考發展圖就完成了。這時只要在解答領域的各個解答要素中，加上負責人、完成期限和其他計畫，製作PERT圖所需的資訊就齊全了。

這時也可以將專案進度管理轉移到PERT圖上，不過PERT圖適用於各個工作之間相關性多的情況，比方像A沒完成就不能開始做B的時候，便能使用這種圖表來發揮效用。但在各個工作分別同時進行的狀況下，PERT圖則有難以看懂整體進度的缺點。

因此，我們就來想想如何用前文提到的思考發展圖，呈現各個解答要素的進度。

第二章介紹過的「讓員工研習會成功」的思考發展圖當中，就有十個解答要素。也就是位於機能領域和解答領域邊界右方的十個節點。

現在的 PowerPoint 使用漸層填滿圖案的功能很豐富，能以雙色填滿各個節點，以清晰的視覺效果來呈現進度資訊。

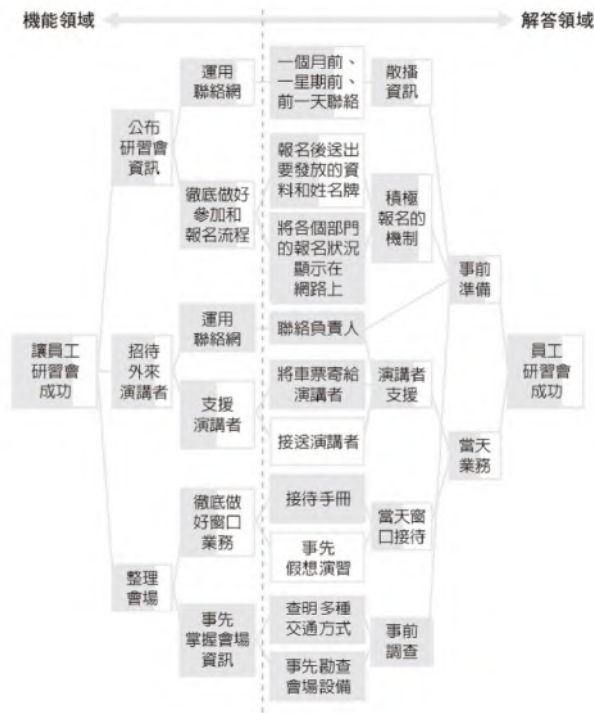
圖18展示的是研習會五天前的進展情況。由於前一天尚未聯絡完畢，所以「一個月前、一星期前、前一天聯絡」的節點完成了三分之二。現在再假設送出要發放的資料和姓名牌完成了一半。

「接送演講者」必須要當天才能完成，達成率還是零。假如忙著準備，連「事先假想演習」都還沒做，這時的整體達成率就會在七〇%左右。於是我們就會發現，「事先假想演習」就是眼前必須要儘快做完的工作。

進度資訊需要的只有各個解答要素。其餘各個節點的進度，則要運用節點的線性結合，思考一路延伸下來的節線前端是什麼工作，就能夠自動計算出結果。

要注意的是這樣計算之後，左邊需求機能 and 右邊綜合解答的進度不見得會一致。然而重點在於所有的解答要素必須要進行到一〇〇%，需求機能 and 綜合解答也都要達成一〇〇%的進度。

圖18 用思考發展圖管理專案的進度



## 該怎麼做才能讓PDCA正常運轉？

工作過程中，必須反覆進行「觀察」、「擬案」及「行動」，假如沒有正確執行其中的「觀察」，就不會察覺計畫的效果和實際的落差，成績始終上不來，反覆發生失誤。以PDCA循環的 Plan（計畫）→Do（執行）→Check（查核）→Act（行動）來說，就是 Check 的地方。

我們往往會「看不見不想看到的東西」。假如光憑一己之意觀察，擬案就會錯誤，看不出行動會不順利。**觀察的重點在於堅持客觀。**

有時報告書當中也需要加油添醋，以便獲得下期的預算，但在實際觀察時，則需要以第三者的眼光客觀進行。

假如是能以數字呈現的東西，便能輕易做到客觀的觀察。比方像是追求速度和效率的提升時，用數字來衡量就十分清楚明確。然而，工作的效果不一定能用物理量測出來。商品和服務的企劃或許能以銷售額的上升量來呈現，但在提升公司內部的業務效率時就很難量化。

客觀觀察量化困難的現象時，可以使用問卷這項工具。問卷通常用在調查消費者意見，事實上在以公司內部為對象時，同樣也能有效發揮功能。然而，假如把問卷做得太過冗長，鉅細靡這樣樣都想知道，受測者寫到後面就會嫌麻煩而隨便回答。其實即使問卷中只有一、兩個問題，也會比完全沒有資料更加客觀。

只不過，眾所皆知的是，通常會積極回答問卷的人，多半都是對現狀有所不滿。除非感受到大幅超出期待的效果，否則懷有好印象的人很少會特地作答問卷。

進行客觀觀察時，資料是必要的。觀察並不是純粹描述自己的意見。**假如要提出一項意見，就必須先有來自第三者的證據當作後盾，像是量化的效果、問卷，以及展示效果的照片等。**

而若期待的效果沒有出現，就要坦然承認擺在眼前的現實，衡量「擬案」期間該怎麼做才能夠提升效果。



## 學習失敗案例減少錯誤判斷

研究失敗學時，要學習許多失敗案例，這樣做當然並不是為了蓋一座收集失敗案例的博物館。最重要的目的，當然是要向失敗案例學習，引導自己、別人和社會不要重蹈覆轍。另外，借助失敗的經驗，我們也能更快速地找出高效的解答，藉以摸索出人類創造活動當中為數眾多的正確答案之一。

無論是為了以上這兩個目的中的哪一個，都不是只要學習許多失敗案例即可。**在學習每個失敗案例的詳情時，都必須將從中獲得的知識加以抽象化，變成自己的智慧。**

第二章曾經提到，團隊當中共享失敗知識時，其實很難直接傳授智慧。但假如想要有效利用自己所獲得的失敗知識，終究還是需要將知識抽象化。

世界上有很多類似解謎博士的人，能將許多五花八門的案例裝進腦袋裡，並且隨時加以運用，讓人驚嘆。不過，這也要能將知識抽象化。假如遇到的題目涉及以往沒接觸過的領域，若無法活用抽象化的知識來舉一反三推導出答案，就當不成真正的解謎博士。

換句話說，就是要學習失敗案例，獲得知識，抽象化之後形成智慧，然後再持續學習案例，淬鍊頭腦當中的知識體系。

每個人腦中具備的知識體系各有不同。新進員工以學校學到的知識為基礎，擁有的知識體系就像樹苗一樣枝葉還沒長齊，內容也很普通。而在出社會之後，就要以組織一員的身分從公司內部獲得知識，豐富自己的知識體系。

假如這時組織文化不良，就會建立錯誤的知識體系，偏離社會的規範。**雖然我們應該從所在組織當中吸收知識，培養智慧，不過同時也需要主動學習組織之外的知識。**

只要能夠像這樣在自己心中建立充實的知識體系，因應狀況靈活運用，就能在創造活動上發揮很大的用處。學習失敗和進行嶄新的創造乍看之下截然不同，但是藉由學習失敗案例，獲得知識，將智慧化為體系，就能逐漸建立高效創造的基礎。

## 開發能力感受類似之處是不可或缺的

前面已經提到學習失敗案例時，將知識抽象化產生智慧的重要性。藉由抽象化就能看出不同案例的共通點。這時假如學習者本身敏銳度低，**學習某些失敗案例時可能只會看到顯露在外的現象，便容易認為所學的案例跟自己的工作無關，甚至打消認真學習的興致。**這個人可以說是停止了思考。

難得發生了失敗案例，要貪心的從中學到東西才划算。因此我們必須磨練敏銳度，嘗試自行將案例資訊在心中歸納出抽象的知識，藉此發現共通點。

首先舉個簡單的例子，前文已提過二〇一二年笹子隧道的天花板坍塌事故，其實早在六年前，二〇〇六年波士頓就發生過幾乎相同的意外。

波士頓隧道的設計跟笹子隧道完全一樣，往上插進螺紋的錨栓用環氧樹脂接著劑固定，懸吊沉重的混凝土板。結果二十根錨栓脫落，懸吊的鋼製支撐結構和一片超過兩公噸的混凝土板崩塌，運氣不好正巧直接命中經過那裡的小客車，導致乘坐在助手席的女性身亡。

任誰都能明白這兩起事故的類似之處。這兩起事故後的因應措施，就是在設計時禁止將錨栓往上鑽入混凝土內，用這種方式懸吊重物。

我們再來思考一個有點不同的案例。有一次我的朋友心情非常低落，詢問出了什麼事之後我才知道，原來是智慧型手機的充電線沒辦法順利插進去，於是他就用力一壓，結果智慧型手機端接頭當中的某塊薄板便折斷了，只能送去修理或買新的替換。

我聽說這起意外事件時，就聯想到日本國內某間壓水式核能發電廠發生過的故事。印象中，該事故好像也是硬要將什麼東西塞進裝滿細管的地方，結果卻搞錯要插的地方。

後來我到網路上再次查詢後了解到，裝滿細管的地方是蒸汽產生器的導熱細管，硬要塞進去的東西則是防止蒸汽管振動的金屬零件。由於插入位置錯誤，沒能塞進指定的位置，導致意外發生。

核電廠的意外，只要插入防止振動的金屬零件之後，再檢查其狀態就可以解決。智慧型手機的問題，則是要在試圖塞進去卻很難插入時不要硬塞，或是在塞進去之前看一下接頭，先檢查方向是否正確吧？又或者也可以事先做上自己看得懂的記號。

二〇一二年蘋果公司的 iPhone 推出 Lightning 接頭，替智慧型手機充電插頭和接頭的問題揭示了劃時代的解決方式。如此一來接頭的方向不再有正反之分，無論往哪個方向插進去都沒關係。不必依靠注意力，具有開創性的根本解決之道，指的就是這樣的東西。



## 試著重現其他地方發生過的故事

分析失敗時，首先必須要做的是查明直接的物理現象。或許是因為有人說過：「假如沒有揭露背景原因，消除根本原因，失敗就會借屍還魂。」所以在查明直接原因之前，總會刊載出許多與背景原因相關的報導。

當然，媒體必須在事件發生時立刻報導，過段時間後再針對原因做些分析昭告天下。**然而，要是無法正確說明物理現象，就無法找出正確的背景原因。**

要思考及分析直接原因，就需要三現主義的現場、現物及現成見證人。然而，有些案例像火災或爆炸，當現物消失無蹤或當事人身亡時，就只能儘可能試圖扮演當事人，想像當初的狀況。感覺簡直就像推理小說的偵探。

我曾經參與調查好幾起電動輪椅的事故，**親自到達現場，試著思考當時搭乘電動輪椅的人為什麼會做出危險行為，或是為什麼會捲進事故當中。**

有一個謎團在於，雖然案例當中當事人是在平交道上進退不得，被電車輾過而死，但目擊者的證言卻指出：「那時他似乎在平交道內持續不斷來回移動。」因此我們前往現場，並且儘可能以當事人的角度，想像寸步難行需要電動輪椅的人會怎麼反應。

事實上，當事人有可能是單獨度過平交道，但也可能會與對向的人車擦身而過。那座平交道的穿越方向並不筆直，而是傾斜，行人穿越道則不是坡道狀，而是平緩道路和坡道交替，比較接近階梯狀。凝神觀察這個規劃好一陣子之後，我的腦中便浮現出可能的情景。

恐怕從行人穿越道左側通行的罹難者是因為與對向人車擦身而過，所以才會稍微靠邊，順勢筆直前進，於是不慎讓前輪滑下坡道，卡在邊緣。如果有過開車經驗的人，這時候通常會試著往左倒車，好讓前輪回到坡道上。

我在這項調查當中坐了好幾次電動輪椅，發現其實坐在椅子上時，很難直接看到輪胎，搞不好會一邊倒車一邊慌忙用力踩油門。後來我就推測，這樣的作法可能導致左後方的輪胎脫落。電動輪椅的車體後方有個沉重的電池，總重量超過一百公斤。一旦後輪脫落，就只能仰賴健康強壯的成人從旁協助，否則無法動彈。這樣的意外真是讓人遺憾至極。

我們提出的解決方案，是設想如何讓使用者在無法獨力迴避危險的緊急狀況當中，讓周圍的人知道自己陷入危機。比方像是增設裝置，遇到萬一時就可以按下按鈕，發出聲音求救：「我動不了了，麻煩你幫個忙。」

想要活用其他地方發生的失敗案例，並從中親身學習時，「儘可能試圖扮演」這件事非常重要。在失敗案例當中，最該學習的對象當然是當事人。**若只是居高臨下觀察當事人的行動，別說是無法學習，更無法化為知識或提煉出智慧，長久下來甚至會徹底遺忘「學習」這件事。**

一面判讀詳細的狀況，同時思考「換作是自己會怎麼樣」，重現失敗案例中，當事人面臨的左右為難狀況，這樣就可以說是做得很好了。從失敗中學習很多的人，也可以磨練出偵探的技巧。



## 測量達成度和失敗度

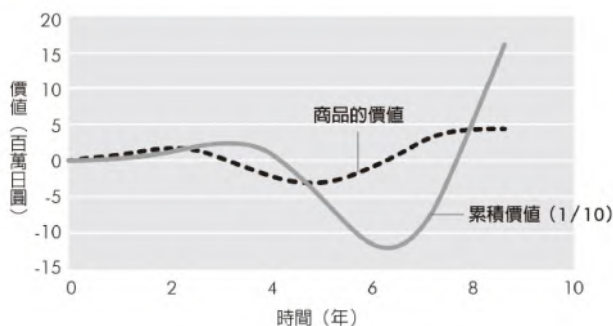
前文說明如何從其他地方發現的失敗中有效學習，也就是儘可能熟知詳細經過，直到能夠模擬體驗的程度，藉此獲得失敗知識，再加以自行轉化，產生智慧。

當然，從自己的失敗經驗當中，更能以當事人的身分有效學習。但為了做到這一點，就必須正確的理解並對待失敗。

在此以某件商品為例，衡量工作是否失敗。圖19顯示的是沿著時間軸推移的虛構商品價值（黑色虛線），與該商品為組織帶來的累積價值（灰色實線，圖中的數值為十分之一）。

這件商品在推出到市場後兩年左右時，由於發生紕漏，導致商譽下滑，產品銷路降低。第三年查明產品不良的原因是製造失誤，不得不回收。商品的價值不光在於單純的銷售額，若是發生必須回收的狀況，不僅耗費成本，風評也會下滑，對組織來說是大扣分。

圖19 某件商品的價值與累積價值



第五年，改良型產品投入市場，雖然商品的價值有所提升，回收的影響卻餘波盪漾，沒有轉虧為盈。至於累積價值則是過了六年仍持續下降。

不久之後，改良型產品獲得可靠度高的評價，信譽甚至高於其他公司的競品，從第八年起開始穩定銷售。於是累積價值也終於在投入市場的七年半後轉虧為盈，預估將會順勢持續成長。

正如這個例子所示，商品、服務，或是工作是否失敗，必須要設定評估期間才能定奪。

假如把評估期間設為第三年回收為止，就會發現以往的銷售成績雖然開創了正面價值，但是之後累積價值預估將會大幅跌落。若是第五年時沒有將改良型產品引進市場，可以看出商品價值將會下滑至零，累積價值也會持續降低，大幅偏向負成長而且沒能回溫，於是商品將會以帶來龐大的損失作收。

人的工作也是一樣。光是察覺到失敗，實在開創不了任何價值。要是持續坐視不管，最後只會對工作和負責人本身留下負面效應。這就是所謂的失敗。

然而，這時若能夠正確的理解並對待失敗，做出某些改變的行動後，也就有可能變成加分。因此必須要先認識失敗才行。

以商品來說，雖然可以把銷售額和利潤當成明確的指標，但在每天的工作當中，很難順利得知自己的表現是好是壞。獎金考核是少數獲得評價的機會，然而次數不僅很少，若要只靠這時的評價來確認自己是否必須改變工作，這樣的作法也會很吃緊。

有個方法可以自行測量自己的完成度和失敗的情況，當作反省的素材，作為下一步的參考。

我過去曾在日系企業的美國分公司工作，當時公司會實施一項有趣的考核機制，那就是讓每個員工在開季之初寫下自己要達成的目標，然後在加薪考核的時候列舉這項目標，自行提出完成度和相關說明資料。**達成目標追求的是定量的數據，而不是抽象的形容。**在自我評估後，會在與上司面談時討論這些數字，當作考核的參考。

史丹佛大學有個對教授來說很恐怖的評鑑制度。那就是在上課最後一天，將問卷發給聽課的學生，再把填好的問卷送到學校的教務處，而不是交到教授的手上。這套制度的想法在於，無論再優秀的研究人員，只要上課很無聊，就不能勝任教授。事實上，我確實看過一位講課讓人完全聽不懂的研究員，因此失去教授的資格，轉而專心從事研究。那位研究員雖然不擅長教學，卻是非常優秀的研究者。

同樣的，發匿名問卷給部下填，回收後不讓當事人知道是誰寫的，相信會是最好的回饋，但在現實中似乎不是每個地方都做得好。

至少可以自行建立「定量的」目標，記錄在固定的位置，過了一定時間後，再自己評分，確認完成到什麼程度。這樣一來，既不會有什麼阻礙，也不需要特別撐面子。

另外，假如覺得這一季的結果失敗了，不要灰心，而要冷靜分析並建立計畫，摸索未來該如何因應才不會重蹈覆轍。這時同樣必須以解決問題為目標，不要只靠精神喊話。

能以多個觀點分析失誤嗎？

光是發現自己的失誤，還只是抵達危機處理的入口而已。要從這裡開始分析失誤和採取對策。

剛開始分析時要查明原因，目前社會上已經有許多套便於釐清意外原因的方法，其中為人熟知的是「4M4E」、「SHELL」，以及從中衍生出來的招數。

以上的方法都創始於航太領域。在那種環境中，一旦發生事故就要進行嚴密的事務調查。為了避免事故分析人漏掉原因，需要有適當的方法引導，探討所有的原因和這些原因之間的關係有沒有問題。**要拿出來探討的對象有人、物（硬體和軟體）、環境，以及管理。**

為了避免思考出現缺失，4M4E會依序評估四個失敗原因和四個對策，SHELL則會依序評估當事人（L）、當事人周圍的S（軟體）、H（硬體）、E（環境）及L（其他人）的關係，不過日本經常使用的 m-SHELL 模式，則是將所有的評估標準再加上管理（m），更著重於思考管理的問題。

圖20 失敗原因、4M及SHELL的關係

失敗的原因	4M	SHELL
物	Machine	Software
		Hardware
環境	Media	Environment
管理	Management	Liveware
人	Man	Liveware

失敗對策、4E及失敗學的關係

對策方案	4E	失敗學
教育	Education	無效措施
技術	Engineering	有效
管理	Enforcement	無效措施
案例（知識）	Example	無效措施

4M4E則更進一步，在對策方面列舉出教育、技術、管理和案例，並針對四種原因加以引導，探討能否從各種觀點拿出對策。

圖20顯示的是分析失敗原因的4M和SHELL，與失敗對策當中4E和失敗學的關係。

失敗學在世界普及的4M4E當中，只擷取有效的「技術」，剩下的三個則被視為**三大無效措施**，大膽的加以割捨。其實，這三大無效措施（教育訓練、公告周知、管理強化）正在社會上大行其道，但是擁有功效的技術（結構、裝置及嶄新的流程等）必須擁有豐富的創意才會產生出來。假如欠缺這樣的能力，或許就不得不依賴這三個方法。



我們就來逐一看看4M4E的 Education（教育）、Enforcement（管理）及 Example（知識）吧。首先是教育。

教育當然有效，但這有個大前提。**接受教育的人要擁有某種程度的素養，將傳授的知識徹底吸收和理解，而且接受教育的人要承擔工作。**

為了避免聽課的人睡著，開發饒富興味的教育計畫是教師的責任，不過即使確實教育完成，但卻真的會發生實際承擔工作的人竟然是不同人的狀況，教人傷腦筋。

或許有些人會對這樣的狀況感到納悶，但若知道大企業的非正規雇用、承包及轉包業者的機制，就會覺得理所當然。企業負責人或許記得承包負責人的長相，但是轉包業者操作人員的長相就不可能記得住。事實上，轉包業者必須按照契約來提供人力，要是因為生病和其他理由出現缺額，就要從其他地方調度人手。

有些企業會在每天早上進行教育講習會再進入作業程序，這份努力令人感動。有些企業則會管理進入現場的人，要核對身分證留下教育的紀錄。這樣一來，減少開銷並藉由非正規雇用湊齊人員的作法，真的會讓企業有利可圖嗎？這個問題似乎值得思考。

至於管理又是如何呢？假如沒有做品質管理檢查就另當別論，這種情況下一旦開始管理後，成效當然相當顯著。不過仔細想想，強化管理以防止失敗是以能夠發現失敗為前提，並沒有根本解決問題。雖然把管理做得像檢查一樣是理所當然，但還需要設法根絕失敗。

最後是知識。就共享知識的意義來說，這也是失敗學會提倡的有效方案。然而實際上卻常有這樣的狀況：發生失敗後仔細檢討時，卻發現這次的失敗竟然跟過去的案例相同，也就是說，明明已經檢討過了，卻還是會重蹈覆轍。由此可見，還是需要花更多心思來阻止失敗。

就如前面在提到教育時曾說明的一樣，當工作人員發生替換交接時，知識也必須從頭重新吸收才行。

## 設想「要是哪個地方不一樣就能迴避嗎？」

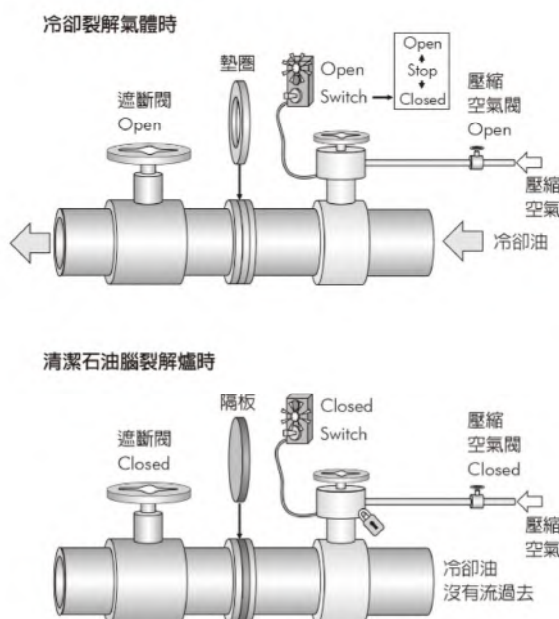
認知科學的領域中開發出來的VTA分析（Variation Tree Analysis），是依照意外的時間序列排列事件，分析五花八門的因果關係，設想「如果在某個地方不一樣，是否能夠迴避」，有效提出對策防止再次發生。

現以前文曾提及的二〇〇七年大型化學公司工廠火災為例，來看VTA的方法。這起事故當中有四名合作廠商的員工身亡。

圖21中的管線是冷卻油供應通道，用來噴油冷卻從石油腦裂解爐提煉的氣體。使用時兩個遮斷閥之間會夾著甜甜圈狀的墊圈，讓油能夠流過去。石油腦裂解爐需要定期清潔，這時會用隔板代替墊圈夾在裡面，以免冷卻油流動。遮斷閥是藉由位在上游的壓縮空氣來啟動，更換墊圈和隔板時會關閉，攔截冷卻油的流通。

圖21 使用油管冷卻

從石油腦裂解爐排出的裂解氣體時，  
與清潔裂解爐時的運作方式



意外是在石油腦裂解爐清潔完畢，拆卸隔板時發生的。旋開夾住隔板的凸緣固定螺栓，開始用鏈條吊車拉起隔板時，鏈條吊車的手拉式鏈條，撞到氣動遮斷閥的開關，啟動開關，於是遮斷閥就被打開了。

這樣一來，導致位在上游的冷卻油從有隔板的地方流出來，又不巧因為不明原因（推測可能是偶然產生的火花）而著火，使得負責拉起隔板的操作員在燃油包圍中身亡。事發現場還有其他合作廠商的工作人員正在樓下進行別的工作，其中不幸有兩個人也來不及逃脫，死在燃油當中。

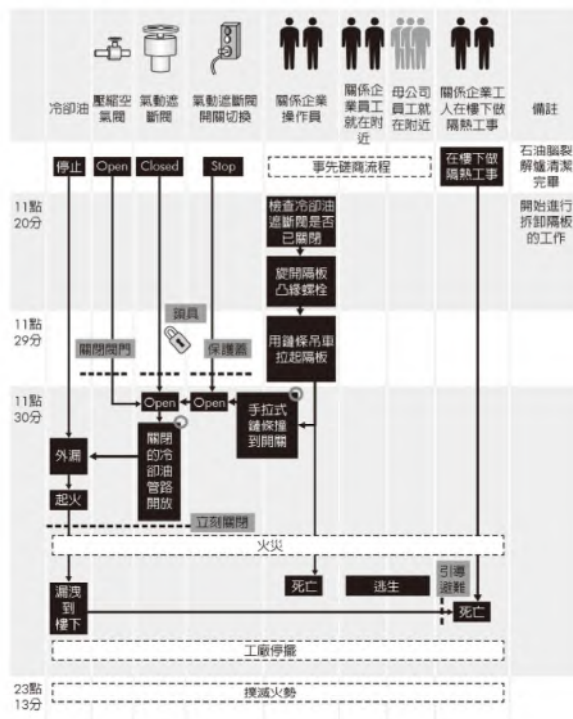
圖22是關於這起事故的VTA分析。

縱軸是將時間經過從上而下排列，橫軸則是關係人和相關機器等要素。關係人的行為和機器狀態是以四方形圍成的節點來表示，這些節點之間的關係用箭頭連接。節點右上角有圓圈的是排除節點，少了這個現象就不會發生事故，粗虛線是損壞的意

思，假如寫在灰底當中的事情成真，就可以切斷節點之間的關聯，還是可以防止事故。

清潔冷卻油管線時的狀況，與圖22的不同之處在於：

圖22 某起乙烯廠事故的VTA分析



- 壓縮空氣閥沒有關閉。
- 氣動遮斷閥沒有鎖上。

用鏈條吊車喀啦喀啦捲起隔板時，手拉式鏈條失控，運氣不好竟撞到閥門的開關。當下操作員一臉茫然，完全不曉得發生了什麼事。

假如在開始漏油時馬上將開關轉到關，或許就可以抑制災情。但實際上要做到這一點其實相當困難，就像另一個VTA分析標示損壞（粗虛線）的環節中「迅速引導樓下的兩個人避難」一樣。在面對想像不到的事情時，其實我們無法瞬間判斷。這項VTA分析還提出一個建議，就是替開關裝上保護蓋。如此一來就不會發生這起意外了。

VTA的優點就在於幾乎不會遺漏，能以視覺方式掌握該切斷哪個因果關係才可以防止事故，容易找出解決方案。



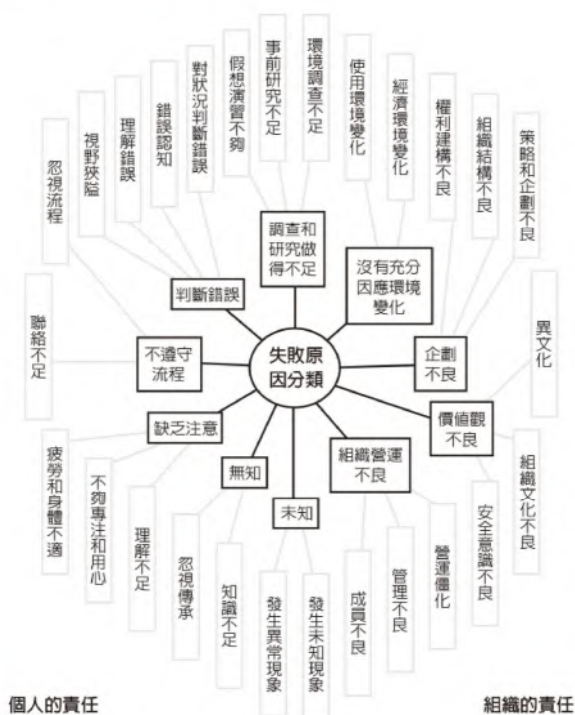
## 從「曼陀羅圖」尋找失敗的原因

失敗學是怎麼看待原因分析的呢？這就要談到東京大學名譽教授畑村洋太郎提倡的「失敗原因的曼陀羅圖」。雖然在講解4M4E和SHELL時，也說明過各個主要因素，不過失敗原因的曼陀羅圖則會更具體的網羅可能的失敗原因，提供給分析者看。

只要在觀看這個曼陀羅圖的同時分析原因，自然就會想到組織和管理當中，有沒有容易遺漏的問題。

圖23展示的十大失敗原因分類，是從七點鐘方向的「無知」開始順時鐘旋轉。個人的責任是重大的原因，接下來逐漸轉到「缺乏注意」、「不遵守流程」、「判斷錯誤」及「調查和研究做得不足」，組織責任的色彩慢慢變得比個人還要濃。

圖23 失敗原因的曼陀羅圖



比方像「不遵守流程」，就有可能是事前沒有教育，或者是在大環境下，就算無視也不成問題，思考過這些情況後，會發現這也是組織的問題。一旦到了「沒有充分因應環境變化」，組織的責任就會變得非常大。接著一路轉到「企劃不良」、「價值觀不良」及「組織營運不良」，這些原因除非你是組織首腦，否則就完全是組織的責任。

最後，位在六點鐘方向的「未知」，則是十個失敗原因當中唯一允許的失敗。當失敗的原因是未知時，就是挑戰新事物的結果。

沒有挑戰新事物就不會有所發展，一旦進行挑戰，失敗的機率往往很大。我們要像這樣持續新挑戰，累積失敗經驗，創造新的事物。

這十個大分類是抽象的概念，分析失敗原因時還必須要同時看看大分類延伸出的中分類，直覺上比較淺顯易懂。

比方說，我們要認真思考問題在於單純的「知識不足」，還是「管理不良」。前者是自己不知道夥伴理所當然知道的事情，後者則是組織自己沒有求證知識是否正確。然後在選擇中分類的同時，也要選擇位階更高的大分類。

失敗的原因只能套用曼陀羅圖當中的一個中分類是很罕見的，絕大多數都是符合三個到四個原因。要記得以網羅的方式綜覽一切，探討分類是否恰當。

硬體和軟體這些「物品」發生紕漏時，要分析直接原因讓癥結顯現出來，再借助失敗學的原因分析進一步挖掘。舉例來說，為什麼要使用損壞的東西，或是為什麼要使用不完善的軟體，而原因是出在是設計的問題？還是製造時沒有照設計來？或是服務不好？總之必須將原因歸結到「人」的問題，這樣會比較淺顯易懂。

無論使用哪個方法，或是使用組織內部開發的分析方法都無所謂。為了避免單一視角造成失誤，要記得從所有的角度分析。

## 導致意外重演的報告有什麼問題？

發現失敗時，就需要在組織共享相關的資訊。

一般常說的5W1H，就是需要掌握何時（When）、何地（Where）、何人（Who）、何事（What）、何解（Why）及如何（How）。這裡要補充一件注意事項，**那就是在記錄「何時」之際，請務必從哪一年開始寫起。**即使年分在當時是毋庸置疑的資訊，但過幾年後，就不能單憑日期來推測具體年分了。

這在網路上發送資訊時也很重要。當我們上網調查資訊時，常會發現找到的報導上只寫了日期。為了讓我們的社會有效運用網路這片資訊的汪洋，年分的資訊是必須的。

基於類似的理由，**填寫「何地」時要寫出行政區，以便能夠查出地點。**就算公司內部的文件上寫著「總公司工廠」，若是過幾年後總公司搬家，也可能導致無法有效利用這項資訊。

其次是寫出「何人」時要注意的事項。

上一節VTA介紹的案例當中，參考了經濟產業省提供的「火災事故調查等委員會報告」。麻煩的是，雖然合作廠商和總公司員工事先參與工作前的流程磋商，不過當時的紀錄卻不甚明確，導致大家難以釐清實際情況。合作廠商是否只派領班出席那場會議？被捲入現場的操作員是否有參加？樓下遇難的兩個人是否有參加？當時正好在現場附近的總公司員工是否只有三個人？答案都是不知道。

類似的事務報告當中，誰在哪裡做了什麼，當事人知道什麼，不知道什麼，這些資訊將會成為關鍵。**雖然有時也需要視狀況寫得含糊些，但還是需要在不辨識出個人身分的情況下，弄清楚報告中出現的人物相關資訊是屬於哪個人。**

接下來「何事」的範圍，會因為想要描述什麼而多少有點改變。

假如是單純的行動記錄，「何事」就是行動的對象，但若要紀錄某起事故，就要描述失敗知識資料庫所稱的「事件」和「結果」。這裡需要詳細寫出來，好讓閱讀的人能夠在腦中重現事件。由此可知，**簡短記述全貌的「概要」，比較能夠當成資訊在之後派上用場。**剩下的「何解」是原因，「如何」是經過。

這樣寫出來就可以發現，5W1H當中漏掉了描述失敗所需的「處置」和「措施」。這兩個項目的區別在於處置是當場採取行動，以減輕或消弭事件的影響，措施則是在事後進行，避免同樣的事件重演。

比方像是福島核電廠事故，**處置**就是，在現場的爐心冷卻功能恢復之前所做的緊急措施、居民避難、部分機構發放碘片和其他事宜。**措施**則是，改革核能發電的管制體制，將重啟的條件設得比較嚴格。附帶一提，今後持續幾十年的除役工作並非措施，而是時間跨度非常漫長的處置。

以上就是失敗報告所需的項目，而關鍵在於增補這些項目用的圖。人腦的結構是會用眼睛順著文字來理解記述的內容。在這樣的結構下，想像力就難以運作。相形之下，**假如有張圖畫，有利於觀看者憑感覺了解事件，並且發揮想像力。**

最近我在畫圖時會記得儘量將三次元的透視放進去。當然，這樣遠比繪製二次元



的畫作和圖表還要花時間。不過，這樣的圖將更具有打動觀眾的力量。而且，我相信練習畫這樣的圖，能夠增進自己心中的創意。

雖然算不上證據，但我以往接觸過創意高超的人，個個都擅長畫示意圖和機械設計時需要繪製的構想圖。所以在我的觀念當中，畫示意圖的能力和創意相關。

## 穩健貼近開創性的解答

前面說明到要正眼面對以往的失敗，查明直接原因，找出背景原因，追求創意解決方案以免重蹈覆轍。第二章當中介紹過思考發展圖能夠有效分享想法，其實這種圖在構思開創性的解答時也很有效。

將思考發展圖應用在創造設計時，這個方法就稱為「分而治之法」(divide-and-conquer method)。剛開始要做的是將想要實現的目標當成最重要的課題，設定在思考發展圖左端的節點上。

這時就算立下「不要重蹈覆轍」之類模稜兩可的目標，也派不上任何用場。要再稍微釐清問題是什麼，以主動的語氣來表達，而不是用否定句。比方像是發現失敗在於品質問題時，就要說「及早防範品質不良的產品出貨」。

這裡使用主動的表達語氣是有理由的。**否定句的目標容易削弱一個人的幹勁，讓思考螺旋朝負面的方向前進。**相形之下，以主動的語氣表達目標，則會鼓舞一個人的幹勁，替達成目標帶來正面的意義。

前面的例子也一樣，立下目標「別讓不良品出貨」，與強調「及早防範品質不良的產品出貨」，後者感覺上更能積極幫助自己拿出成果。

我們就來看看思考發展圖應用在創造設計上的例子。

三一一東北地方太平洋近海地震之際，東京都的某些地區也留下了震度五強的記錄（譯註：震度五強相當於芮氏規模五・〇以上，未滿五・五），甚至還出現死者。當時東京大學的電梯不能使用，所有人暫時到屋外避難。

工學系會隨時準備樓梯避難車，以便輪椅使用者能夠在這種時候避難。只要坐輪椅搭乘避難車，樓梯上的懸吊系統就會傾斜，像是滾動阻力變大的履帶一樣，運用重力降下來。假如沒有輔助人員在，一個人是降不下來的。

只不過，這輛避難車感覺似乎哪裡有問題。首先，雖然從樓上到樓下時沒問題，但若反過來在地下室時會怎麼樣呢？假如沒有輔助人員在會怎麼樣呢？

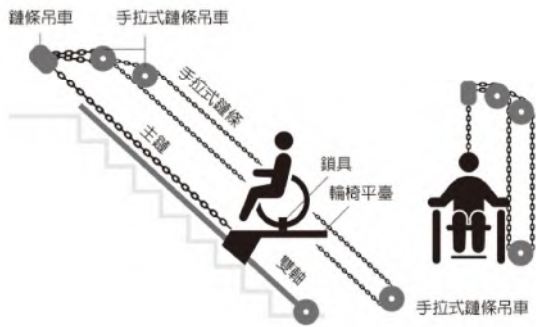
創造設計的課程上出過一道題目，那就是「**讓身障人士（在停電時）迅速避難到樓上**」。當時，學生試著實際使用這輛避難車從地下室升到樓上。輔助人員有兩名，好不容易才上升了一層樓高。背著身障者爬樓梯似乎還快多了。

工學系為了安全起見，禁止夜間和假日單獨一人進行實驗。雖然在畢業論文繳交截止日迫在眉睫之際，校方會發出通知提醒，以免出現這種人，不過一旦事關畢業會怎麼樣呢？

大地震發生後不能仰賴電力供應，這在三一一時大家都已親身經歷過了。何況為了安全起見，電梯是不能使用的。假如藥品受到地震的影響而翻覆，可能會爆發火災，或令現場充滿瓦斯，因此必須在這之前逃離到屋外。

題目的條件很嚴苛。夜間、單獨一人、輪椅、停電不能用電梯、緊急用發電機故障、一千年一次的大地震、連備用電池都沒有，而且還不能大幅改變建築物的結構。因為這項課題很有趣，所以我也挑戰了一下。圖24是這個點子的簡單示意圖和思考發展圖。

圖24 上樓避難手動扶梯



上樓避難手動扶梯的思考發展圖



思考發展要從設定最大需求機能開始，將其分割成附屬機能，逐步分割到無法再分割下去的要素機能。

接下來是衡量實現各個要素機能的結構要素，這次要將這些要素裝配起來，做成產品（分而治之之法中的「治之」）。

創造流程不會像這樣推動得有條不紊，而是要實際在思考發展平面上來回蛇行，不時以示意圖衡量結構。

這個方法之所以能夠巧妙運用在創造設計上，是因為從機能映射到結構時，會先分割成要素結構再進行。因此，假如機能分割是要蒐羅所有分割的子機能，就需要小心翼翼進行，以便滿足母機能。

另外，有時在摸索到要素機能之前會突然想到結構，但那可能是因為實現特定機能的結構早已在發展者的心中具有腹案，這證明了人的大腦總是很頑固。

要在頭腦靈活的狀態下面對創意活動，好點子會比較容易浮現。



## 失敗是創意的復健

別把失敗當成負面的事件，要掌握機會產生正面效應，這是前所未有的觀念。只不過，要產生正面效應並非易事。

另外，假如發生的負面事件關係到人命，或是會大幅改變人的生活，無法回頭時，就必須真心明白負面效應是無法打消的。

當失敗的情況太過嚴重，或許會因此而遭受到社會的制裁。無論如何，還是必須充分分析發生過的事情，揭露並面對直接原因和間接原因，以免後世重蹈覆轍。

將第一章介紹過的三大無效措施當作對策，往往難以產生出正面效應。但如果想從失敗中康復並產生正面效應，則必須構思機制來根絕失敗的發生。這就是創造。正因為是前所未有的新機制，所以才不簡單。

圖25 創意解決方案不限於高科技



創意不限於運用任何複雜的高科技。需要的是點子，是靈機一動。

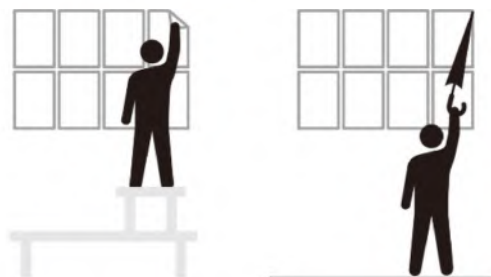
某間工廠的工人在朝會時，總是將手裡的資料放在集合地點的機械上忘了帶走，這個問題讓管理者深以為苦。就算苦口婆心要大家注意，當下糾正過來，但過了一陣子後，又會有人將文件放在機械上忘了帶走。於是班長心生一計，將機械的蓋子改造成三角形。果不其然，這下連要放文件都不能放了。

為了從失敗中康復而需要創意，聽起來好像前言不對後語，然而在往後的企業發展上，其實事事都需要創意。

前面說明過，文明開化以來，前人就憑著勤勉、耿直及改良不斷進步，努力將日本推上技術大國。從此以後加入工業力競爭的對手增加，再怎麼努力也已經不能指望會有巨大的勝利。要學習創意，必須從平常就過著不只有工作的生活方式。

我們的創意會在適應學校教育和刻板社會的過程中時遭到侵蝕，但只要能將創意找回來，不只是工作，日常生活也會有大開眼界的改變。

圖26 將快要脫落的海報黏回去



前幾天我在某個活動會場的櫃檯區，看到貼在那裡的海報當中，上面一排有一張的圖釘掉了，紙角垂落下來，看起來不太美觀。既然不是這場活動的海報，其他人或許不會太在意，但我卻耿耿於懷，焦躁得像是禮服襯衫袖子的鈕扣掉了一樣。

一般的想法是會在設施借梯子，但是櫃檯已經開始服務，沒辦法這樣做。快要脫落的海報一角高到就算伸手也構不到，站在椅子上也不行，要拉桌子過來再放上椅子才構得著，但要做出這種雜技般的動作似乎也不可能。最重要的是，萬一踩空摔下來就不得了了。

我看了看周圍，思考了一會兒，正巧當天下雨，長長的雨傘映入眼簾。於是我就把透明膠帶揉成一團，輕輕黏在雨傘的尖端，將那團透明膠帶牢牢壓在海報脫落的一角上，接著用雨傘的前端將捲曲的海報一角推回原來的位置，使勁壓平。

或許垂下的紙角過了一段時間後還會再脫落，不過當天卻維持到最後，沒有脫落。

講這種事情不是要炫耀我很有創意，但當一個人為了日常小事所苦惱時要認真思考，就像是針對設計課題摸索解答一樣。所以要磨練感性，時常延伸自己的感應天線，來偵測有什麼苦惱之處。

**首先是具體察覺出不便之處，產生不想做麻煩事的想法。**現在人人都在使用的自動開收傘，就是在想到攜帶沉重的行李時要如何單手撐傘，還有該怎樣邊走邊撐傘，才創造出來的。

此外還有蘋果的 Lightning 接頭，將小小的接頭插進去之前不必先看一下接頭的前端。成功的關鍵就取決於能否察覺到每個人都感受到的不便。

發現失敗，正是不便和紕漏直接出現在我們面前，讓我們加以改善的機會。這時不應該猶豫不決或四處追究責任，而要認真設想不讓失誤重演的機制、變化及創新。

創意不會忽然產生。雖然是每個人與生俱來的東西，卻跟長期沒有使用的肌肉一樣。假如沒有強迫自己用上幾次，培養出習慣的話，發生突發狀況時就派不上用場。這就是創意的復健。

## 後記

## 追求「正確」會讓思考停止

我在大阪出生，剛懂事時就在澳洲，人生的記憶從外國開始。當時澳洲幾乎沒有日本人和中國人，身為外國人的孩子有時會特別受人疼愛，有時則會被欺負。不過雖說曾被欺負，也不是現在日本蔚為社會問題的陰險霸凌，只不過是有個淘氣鬼總愛看準機會，妨礙我行動的程度。另一方面，對我格外愛護的那些人當中，也有在太平洋戰爭中失去手臂的人，現在想想，這份寬容的精神真是令人佩服。

我在八歲生日時回到日本，直接轉學到日本的學校。還記得當時心裡非常迷惘，因為朝會上要排隊，運動會要事先排練，以前從來沒做過類似的活動。

二十四歲時我從日本的研究所畢業，也沒有在日本的企業工作，而是去了美國。就這樣過了二十五年，算一算剛好有一半的人生是在國外生活。

我之所以離開美國，回到日本度過往後的人生，起因就在於「失敗學」。二〇〇二年成立失敗學會之後，我秉持著持續接受新挑戰的態度，投入到經營組織的工作中，一面以其他工作維生，持續不斷走下去。

失敗學將會在死板僵化的日本社會中掀起風波，是撼動社會的新觀念。日本社會講求禮節（重視體面），必須依照計畫做事（死板），正是因為不能再這樣下去，必須以新的行動設法改變。

**失敗學絕不是學習失敗就了事，而是為了成就嶄新創意的學問領域。**

我並不是說日本人沒有創意。拿到諾貝爾獎的人有一大批，活躍於美國大聯盟的棒球選手也很多。只不過，從一般的角度來看，這個社會確實顯得死板，因為「非得要正確不可」。

這樣的想法顯現在受到形式拘束，習於依循規則，認為不可以越界。若無法改變這樣的想法，在競爭社會中將形成龐大的障礙。

或許在進行普通的工作時這樣就可以，但卻不能指望有所發展。因為人們停止了思考。要是在遇到事故需要應變時停止思考，不僅會讓損失擴大，死傷人數也會增加。假如在處理客訴時頭腦沒有全速運轉，就很有可能降低公司的風評。

思考容易停止，需要時就無法馬上運轉。為了避免這種情況，我們必須從平常就養成習慣，即使在日常的工作當中，也要時時思考有沒有更好的方案。因此，從平時就要敏銳感受到不便，化為言語，摸索解決之道，進而讓工作更有樂趣。

假如你是負責管理部下的上司，遇到停止思考的人，就要在指導時，替生鏽的思考齒輪上油，讓對方在逐漸習慣運轉的同時變成「思考的人」。如此一來，部下也會對工作湧起熱情，遇到萬一時想必會成為你的助力。

因此，做上司的要掌握賦權溝通的方法，自然的激發部下的幹勁，才是實踐的捷徑。這並不困難。學會這個法子之後也會擴展你自己的世界，增加幸福的程度。

我們並非一定要在一切競爭中取得優勝。現在整個世界都在變得富足，因此我們只要能和競爭對手一同成長即可。只不過，假如這時跟不上腳步，就會備嘗艱辛。

期盼我們的下一代，以及下一代的子孫，能夠開拓社會現有的視野，讓社會脫胎換骨成培養創意的環境，進而富足起來。



## 附錄

### 一流管理者必備的8種工具圖表，讓員工願意多想一點、多說一點！

員工老是各自為政，搞不清楚團隊工作重點，直到出問題才互推責任？

發生問題時，員工都不願提出解決方案，只會補破洞，導致錯誤一再發生？

每次希望員工提出好的意見，最後都是枯坐會議室，沒人肯想新點子？

本書整理八種工具圖表，輕鬆解決管理者在現場常碰到的三大困擾老症頭，從此員工不再有話都藏心裡，讓工作氣氛更有活力！

Q：工作太過複雜，像毛線糾結成一團，團隊成員沒人搞得清楚狀況，只能埋頭苦幹，直到出問題，才互推責任，怎麼辦？

A：想要輕鬆呈現並監控整體進度狀況，你可以使用以下幾種圖像式專案管理工具。

#### ◎好用工具1：甘特圖

- 功能：運用條狀圖，來追蹤專案內工作項目的進度，讓進度一目了然。

- 說明：甘特圖內可以顯示出一個大的專案內，各工作項目的順序與關聯性（例如先做完A才能做B，或是A和B必須同時完成等），清楚看出工作的流程。

## ◎好用工具2：PERT圖

- 功能：用網路圖來規劃專案，可清楚看出專案內有哪些任務與任務分支，藉此規劃出具體的工作時程。適用在較複雜且不確定性較高的專案上。
- 說明：將專案內的每個任務都用有編號的框表示，並在框上標註任務的相關資訊（例如執行者是誰、此任務需要幾天時間等），每個框之間相連的箭頭，則可看出各任務之間的關聯性。

想進一步瞭解這兩項工具，可至以下網址，下載雲端文件。

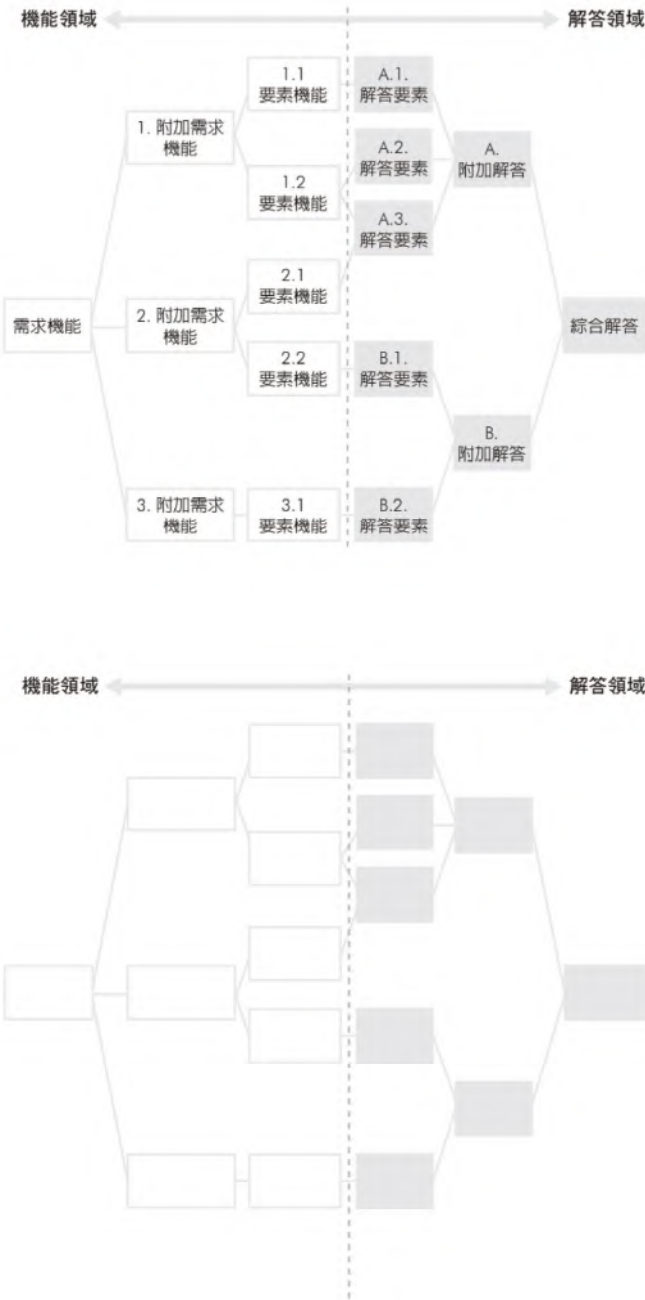
[https://docs.google.com/document/d/1d2yob\\_S4O8P1KYHAD9uUVKWwO:usp=sharing](https://docs.google.com/document/d/1d2yob_S4O8P1KYHAD9uUVKWwO:usp=sharing)

## ◎好用工具3：思考發展圖

- 功能：運用結構分析的方式，逐步找出任務的細部需求是什麼，可以用什麼方式達成。
- 說明：將需求機能（必須達成的概念）與綜合解答（具體的措施）分成左右兩側，先把左側的需

求機能逐步拆解成具體而清楚的細部說明，再在右側寫下每個需求機能可以如何達成，最後綜合出一個完整的方案。

思考發展圖



※繪製思考發展圖時，可參考上圖的空白表格。

Q：每次問題發生，團隊總是只顧解決眼前困難，沒



有好的解決方案，結果類似問題一再重複出現，怎麼辦？

A：想找出真正的問題根源，就要運用以下三個工具，學習用多個觀點來進行分析。

## ◎好用工具4：4M4E

- 功能：解析問題產生的背景，再提出具體解決方案。
- 說明：將問題的具體原因分解成四種類型（包含當事人、設備機器、環境、管理等），並根據四個面向（教育訓練、技術工程、強化、模範案例）來提出對策。
- 例子：在此用「便利商店提供取貨服務，店員不慎拿錯客人的包裹」來當範例。先在表格中寫下失誤的具體原因，寫完以後再針對原因來設想可能的改善方式。填寫時未必所有格子都要填滿，重點在於舉出可行的方案。

	Machine (設備、機器)	Media (環境)	Management (管理)	Man (人)
具體原因	取貨時沒有刷到條碼，但系統未控管。	放置包裹的位置，燈光太暗沒看清楚。	客人的包裹堆在一起，沒有妥善管理。	店員急著拿出包裹給客人。
Education (教育)				落實取貨流程，要求店員將包裹給客人之前，務必再次核對姓名。
Engineering (技術)	系統上強迫一定要刷出條碼，條碼不一致時會跳出警告。	加強照明。	將包裹按照號碼放在不同位置。	
Enforcement (強化)		放置包裹的位置，要貼上明確的標誌來分開不同號碼。	包裹上用麥克筆，將號碼寫清楚。	
Example (案例、知識)			某模範店的管理案例。	

試著自己寫寫看！

	Machine (設備、機器)	Media (環境)	Management (管理)	Man (人)
具體原因				
Education (教育)				
Engineering (技術)				
Enforcement (強化)				
Example (案例、知識)				

## ◎好用工具5：SHELL

- 功能：分析當事人所在環境的一切影響因素，找

出發生問題的原因。

- 說明：運用這套工具，當發生問題時，不是把焦點集中在當事人身上，而是尋找出誘發問題的狀況，藉以避免再犯。
- 例子：這裡再次用「便利商店提供取貨服務，店員不慎拿錯客人的包裹」來當範例。



Software	顧客領取包裹時，沒有依照規定確認證件。
Hardware	系統上沒有強迫刷出包裹條碼，核對所取物品是否正確。
Environment	存放包裹處的燈光不足。
Liveware	結帳人數過多，讓當事人過於緊張而欠缺注意。
Liveware	同事忙於其他工作，沒有及時到櫃檯支援收銀工作。

試著自己寫寫看！

Software	
Hardware	
Environment	
Liveware	
Liveware	



## ◎好用工具6：PDCA

- 功能：具體紀錄PDCA的流程，有助於一再改善計畫方式，並觀察具體成效，有利於回顧與改善的步驟。
- 說明：將目標寫在表格的最上方，並將PDCA的實施過程逐一寫在筆記本上，這樣做可以清楚看見計畫與實行的效果，逐步檢討與改善。
- 例子：以下以「一年減肥十公斤」為範例。

Goal 一年減肥十公斤。			
Plan	Do	Check	Act
每天下班後，回家運動半小時。晚餐飯量減半。	下班回家後感覺很累，實行一個月後，發現每週實際上只有運動兩天。半夜常肚子餓，還是會吃消夜。一個月下來沒有減，反而增重一公斤。	調整計畫，決定改成每天下班後走路回家，約需四十分鐘。半夜肚子會餓，那就提早上床睡覺，避免又產生食慾。	下雨天不便走路回家，但平均下來一週可以走三天以上，效果不錯。提早上床睡覺後，明顯減少吃消夜次數。一個月後成功減重一公斤。

試著自己寫寫看！

Q：每次要求團隊發揮創意，但大家卻總是沒什麼好點子，最後還是只能照老樣子來，有沒有什麼具體的方法可以提升創意？

A：想要找出有用的創意，可以使用兩種簡單的思考  
 框架來幫助發想。

### ◎好用工具7：5W1H

- 功能：藉由提問的方式，尋找出全新的創意。
- 說明：針對需解決問題的目的、對象、地點、時間、人物和方法，分別提出疑問，藉此尋求解決問題的答案。

下方用「如何推出一本慢跑相關的書」為範例。

Why	因為想要推廣慢跑這項運動，決定出版一本主題是「推廣慢跑」的書。
What	對象是平日不想運動的人。
Where	除了書店，也要在網路論壇上宣傳。因為對象是不想運動的人，因此可以考慮放在生活相關、減肥等主題論壇。
When	預計在過年後推出，因為過年期間大魚大肉，通常這段時間大家會比較關注健康話題。
Who	除了編輯部工作人員，還要尋找 YouTuber 或醫生等有影響力的人來協助推廣這本慢跑書。
How	尋找平日就有慢跑習慣的網美或藝人負責撰寫（可使用口述方式並找寫手潤飾），用輕鬆的方式撰寫慢跑日記，搭配風光明媚的彩色照片，促進讀者對慢跑的嚮往。

試著自己寫寫看！

Why	
What	
Where	
When	
Who	
How	

## ◎好用工具8：曼陀羅思考法

- 功能：用視覺式思考幫助擴大思考範圍，將事情變得更加明確。
- 說明：以九宮格表格為主，可以用兩種方式來發散思考。

### 放射性思考法

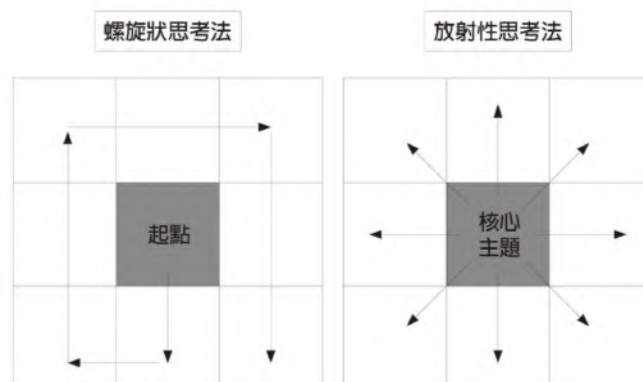
1. 將中央方格放入核心主題，向外聯想出各種相關概念。
2. 其餘八格的概念都與核心有關，但彼此不一定要相關。



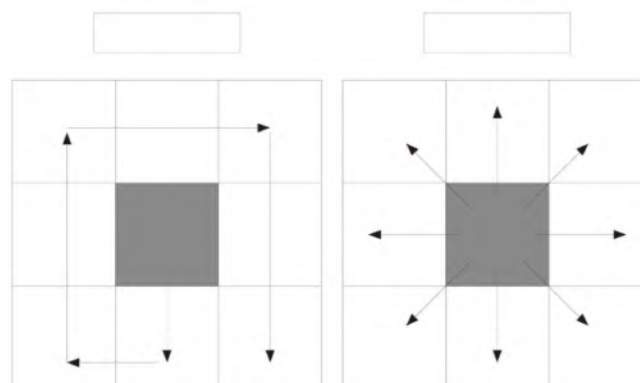
3. 無設限，發散型的輻射線式，適合用來收集靈感、進行創意思考。

### 螺旋狀思考法

1. 以中央方格為起點，依順時針方向將預定的行程或工作項目逐一填入。
2. 將最重要的工作放在中央主題方格。
3. 屬於順時針的思考順序，適合用在流程性質的思考與安排，特性為逐步思考。



試著自己寫寫看！



以上6種好用工具圖表，讀者可至以下網址，下載空白表格自行運用。

[https://docs.google.com/document/d/1wWCKi\\_3j4RpLEPwjZO953xY8r7cK](https://docs.google.com/document/d/1wWCKi_3j4RpLEPwjZO953xY8r7cK)

## 國家圖書館出版品預行編目(CIP)資料

員工廢，都是你管太多！：21 招培養下屬主動積極、進階思考的高效溝通術！／飯野謙次著；李友君譯．-- 初版．-- 臺北市：樂金文化出版：方言文化發行，2020.02  
256 面；14.8×21 公分  
譯自：思考停止する職場-同じ過ちを繰り返す原因、すべてを解決するしかけ-

ISBN 978-986-98151-9-2 (平裝)

1. 領導者 2. 組織管理 3. 溝通技巧

494.2

108022644

## 員工廢，都是你管太多！

21 招培養下屬主動積極、進階思考的高效溝通術！

思考停止する職場-同じ過ちを繰り返す原因、すべてを解決するしかけ-

作 者 飯野謙次  
譯 者 李友君

編 輯 林映華  
編輯協力 黃橙翔  
總 編 輯 陳雅如  
企劃副理 徐緯程  
業 務 部 葉兆軒、林子文  
管 理 部 蘇心怡、張淑菁

封面設計 張天薪  
內頁設計 顏麟驊

出版製作 樂金文化  
發 行 方言文化出版事業有限公司  
劃撥帳號 50041064  
通訊地址 10045 台北市中正區武昌街一段 1-2 號 9 樓  
電 話 (02)2370-2798  
傳 真 (02)2370-2766

定 價 新台幣 350 元・港幣定價 117 元  
初版一刷 2020 年 02 月  
I S B N 978-986-98151-9-2

Printed in Taiwan  
SHIKO TEISHI SURU SHOKUBA - ONAJI AYAMACHI WO KURIKAESU GENIN, SUBETE  
WO KAIKETSUSURU SHIKAKE -  
Copyright © 2018 Kenji Iino  
Chinese translation rights in complex characters arranged with DAIWA SHOBO CO., LTD.  
through Japan UNI Agency, Inc., Tokyo



樂金文化

方言出版集團

BABEL PUBLISHING GROUP

版權所有，未經同意不得重製、轉載、翻印  
Printed in Taiwan