

立法院第 9 屆第 1 會期交通委員會第 20 次全體委員會議紀錄

繼續開會

時 間 中華民國 105 年 6 月 16 日（星期四）9 時 2 分至 11 時 38 分

地 點 本院紅樓 201 會議室

主 席 葉委員宜津

主席：現在繼續開會。今日的議程是「邀請飛航安全調查委員會主任委員黃煌輝列席報告業務概況，並備質詢。」

現在請飛安會黃主任委員報告。

黃主任委員煌輝：主席、各位委員。今天非常榮幸應邀前來 大院進行本會 105 年度之業務報告，期盼委員給予指導與建議，讓本會能夠更精進。先在此簡單向委員報告一下本會執掌。本會業務職掌為民用航空器、公務航空器及超輕型載具之飛航事故調查。調查主旨在避免類似事故之再發生，而非以處分或追究責任為目的。

以下謹就本會業務重點及近期執行成果提出簡要報告。

壹、飛航事故調查

一、本會飛航事故調查統計

本會本（105）年 1 月至 6 月 15 日止，新增調查 5 件飛航事故，結案 3 件，目前尚有 8 件在調查中。另，自本會 87 年成立起至 105 年 6 月 15 日止，共執行及參與 118 件調查案件，提出 912 項飛安改善建議及飛安改善措施。目前 912 項飛安改善建議及改善措施中，除 29 項仍由行政院列管，及 7 項因新結案尚在等待受建議單位回復具體改善措施外，其餘 876 項均已結案。

列管中之飛安改善建議主要包括：機場助導航設施之建置、機場跑道地區之平整、軍民合用機場之管理、飛航環境障礙物之管理、民航主管機關監理業務之強化、民航業者安全管理系統之精進等。

二、重大飛航事故調查進度

（一）復興航空 GE222 飛航事故

103 年 7 月 23 日發生於澎湖之復興航空 GE222 飛航事故調查，本會業已完成調查，於 105 年 1 月 29 日發布中、英文調查報告。本案共提出 29 項飛安改善建議，其中 11 項由行政院列管中。

（二）復興航空 GE235 飛航事故

1. 104 年 2 月 4 日，復興航空 GE235 航班由台北松山機場起飛前往金門尚義機場。該機約於起飛後 3 分鐘墜毀於松山機場東方之基隆河南港段。造成機上 43 人死亡及 15 人受傷，另有地面 2 人受傷。

2. 本會於完成飛航資料紀錄器及座艙語音紀錄器之解讀與確認事實資料後，於 104 年 7 月 2 日發布事實資料報告。

3. 本案現已進入結案階段，中、英文版調查報告業於本（105）年 5 月 31 經本會第 45 次委員會議通過。目前正與國內、外相關機關（構）做最後內容確認，預計於近期內發布中、英文事

故調查最終報告。

貳、業務重點

一、我國飛航紀錄器解讀能量之提升

茲因新型航空器及紀錄器日益精進，衝擊本會之飛航事故調查能量。102 年度起，部分民航業者添購新型飛機，飛航紀錄器也隨之更新，致本會對國籍民用航空器裝置座艙語音紀錄器（CVR）及飛航資料紀錄器（FDR）之解讀能量降為 94.2%及 91.7%。

為因應此變化，本會於 104 年購置該等新型解讀裝備。目前本會對國內各型機之 CVR 及 FDR 之解讀能量均已回復至 99.6%。

二、飛航事故趨勢分析

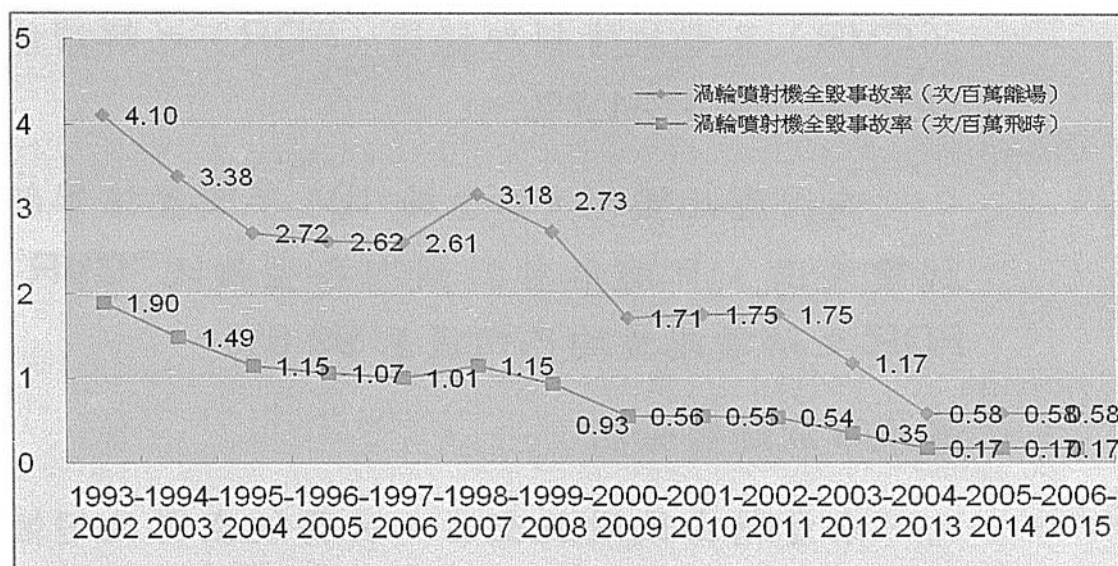
本會藉由民用航空器、公務航空器及超輕型載具之飛航事故統計，了解我國飛航事故之趨勢，進而改善飛航安全。

由本會所執行之事故調查統計分析可以看出，航空器衝/偏出跑道及航空器系統主件失效，所佔事故比率最高。本會近期的調查亦發現組員遵守飛航程序的相關問題，故加強組員遵守程序，及人員教育訓練也是需要改善的重點。

檢視最近美國運輸安全委員會及加拿大運輸安全委員會所提出之飛安改善重點項目，亦包含遵守程序、教育訓練、改善機場跑道設施等，顯示我國及國際之飛安改善趨勢不謀而合。

三、我國飛安現況

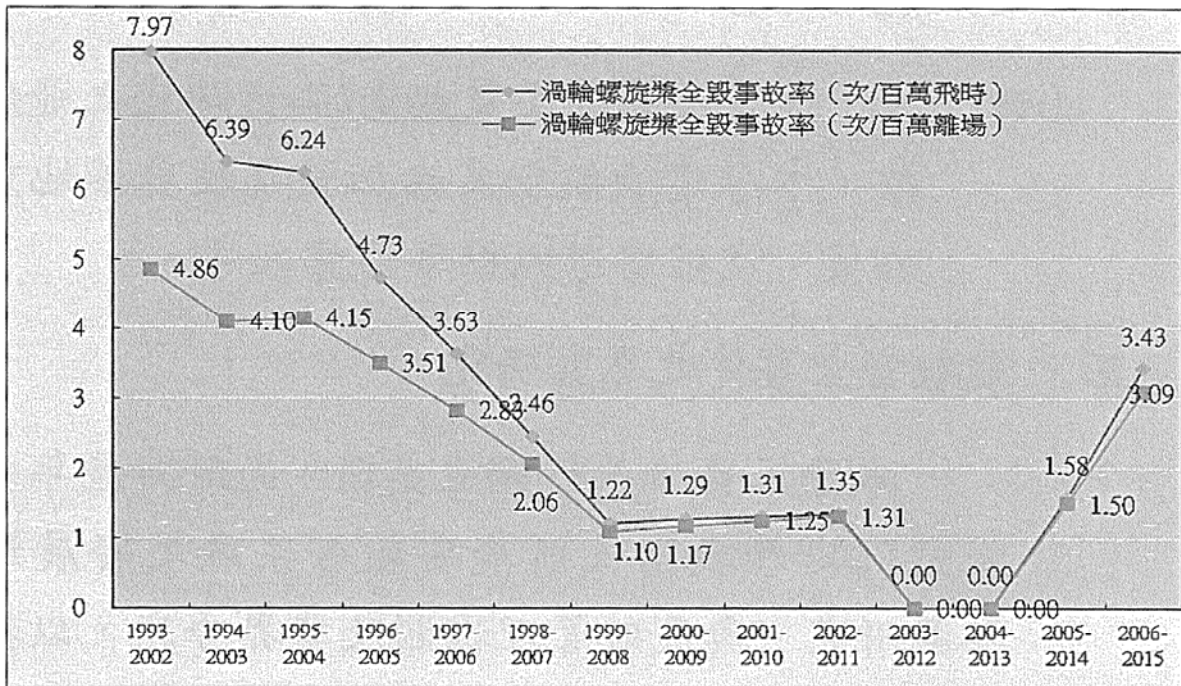
至於我國飛安現況，近 10 年（2006—2015），渦輪噴射定翼機平均全毀事故率，由 10 年前的每百萬離場 3.18 次降至 0.58 次，詳圖一所示。



圖一 我國籍民用航空運輸業最大起飛重量 15,000 公斤以上之渦輪噴射定翼機，近 10 年（2006-2015）全毀平均事故率（全世界近 10 年（2005-2014）¹全毀平均事故率 0.27 次/百萬飛時，或是 0.54/百萬離場）

¹國際近 10 年最新統計資料至 2014 年。

至於渦輪螺旋槳飛機事故率，原本 93 年至 102 年百萬離場之全毀平均事故率為 0，然而，不幸發生前面所述二起重大事故，也中止了渦輪螺旋槳飛機保持 10 年零事故率的紀錄。近 10 年（2006—2015）全毀平均事故率成為每百萬離場約 3.09 次，高於全球平均值。這對積極提升我國飛航安全的航空業界絕對是一大警惕，詳圖二所示。



圖二 國籍民用航空運輸業最大起飛重量 5,700 公斤以上之渦輪螺旋槳定翼機，近 10 年（2006-2015）全毀平均事故率（全世界近 10 年（2005-2014）²全毀平均事故率 2.20 次/百萬飛時，或是 1.84 次/百萬離場。）

²國際近 10 年最新統計資料至 2014 年。

四、近 5 年本會所提顯著影響國內飛航環境之飛安改善建議

近 5 年本會提出之項飛安改善建議中，顯著影響國內飛航環境之建議如下：

（一）針對機場設施改善，提出強化跑道進場燈光系統、設置跑道中心線燈及維護跑道地帶平整；

（二）民航主管機關督導航空公司建置完善之安全管理系統；

（三）普通航空業航空器及公務航空器安裝簡式飛航紀錄器；

（四）另，近 5 五年共發生 8 起衝/偏出跑道之飛航事故，本會建議航空業者加強駕駛員落地重飛決策，及確實遵照標準作業程序。

五、飛航安全事件之專案研究

本會人員除執行調查業務，尚針對歷年發生之案例以及我國民航飛安報告系統之發展進行專

案研究，與民航管理機關及業界分享，以提昇飛航安全。104 年進行專題包括：(一)飛航事故調查分析模式之研究；(二)我國民航飛安報告系統發展之研究；(三)水下聽音系統整合計畫；(四)航空器結構應力耦合分析於事故調查之應用研究。

105 年本會進行之研究計畫有 3 項：

- (一)建置事故肇因分析系統；
- (二)強化飛安自願報告平台；
- (三)深化調查技術及改善飛安。

此三項研究目的係在持續提升我國飛航事故調查品質、主動分享資訊飛安，及深化調查技術。

六、飛安自願報告系統運作

為了有效偵測飛安死角，發掘不利飛安的潛伏性因素，本會於 88 年成立了「飛安自願報告系統」。

「飛安自願報告系統」秉持著「自願、保密、無責」等特性，提供航空從業人員一個分享親身經歷，或提出工作上所發現任何可能影響飛安問題的管道，避免此類「潛伏性」的危險因子繼續演變成飛航事故。

本會每年平均接收 20 至 30 件飛安自願報告，經過專責人員處理分析後，將相關安全資訊，透過本會所發行之「飛安自願報告系統簡訊」，傳遞給民航從業人員，發揮防微杜漸，消弭飛航事故於無形之功能。

七、發行「航空安全及管理季刊」

為彰顯航空安全與管理之重要性，本會於 103 年 1 月創刊發行「航空安全及管理季刊」，提供產、官、學界一發表理念之平台。至 105 年 4 月，已出刊 10 期。

參、展望未來

本會自成立以來，戮力調查每一件飛航事故，期能為提升我國飛航安全盡最大心力。但飛航安全的提升與改善絕非靠單一機關可以達成，必須民航領域中的每一份子，謹守每一個人崗位，拴緊每一根螺絲，才会有安全的天空。

我們期許，民航主管機關克盡監理及督導責任；民航業者訂定更高之安全規格，上至組織管理策略，下至人員教育訓練，不容有任何妥協之處；本會則於調查時針對事故各個環節仔細蒐證、分析，發掘潛在風險，找出根本原因，提出改善建議，避免類似事故之再發生。如此環環相扣，定能確實健全我國整體飛航環境，達到保障人民生命及財產的目的。

感謝委員的聆聽，敬祈各位委員不吝提出指導與建議。並祝各位委員身體健康，事事如意！謝謝！

主席：現在進行詢答。詢答時間本會委員 8 分鐘，得延長 2 分鐘；其他委員會委員 5 分鐘。暫定 10 時 30 分休息 10 分鐘，委員發言登記於 10 時截止。委員若有提案，請於 10 時以前提出，以便議事人員彙整，中午原則上不休息。

請鄭委員寶清質詢。

鄭委員寶清：主席、各位列席官員、各位同仁。請問黃主委為何會來擔任飛安會主委，是否為政府酬庸？

主席：請飛安會黃主任委員答復。

黃主任委員煌輝：主席、各位委員。我是被拜託來當主委的。

鄭委員寶清：是否你跟國民黨有關？

黃主任委員煌輝：我跟國民黨一點都沒有關係。

鄭委員寶清：可是媒體說你助選有功？

黃主任委員煌輝：沒有！主委一職是行政院長……

鄭委員寶清：我知道，但毛治國任命你 10 幾天後就下台了，即 12 月 29 日任命你，然後隔年 1 月 17 日他就下台了，然後現在又換新政府上台，所以你可否把這項工作做好？

黃主任委員煌輝：當然要做好。

鄭委員寶清：你的任命跟政治沒有關係嗎？報紙都說你輔選國民黨有功。

黃主任委員煌輝：我從沒有輔選過。

鄭委員寶清：你沒有在台南輔選？

黃主任委員煌輝：沒有。

鄭委員寶清：在這裡不能說謊。

黃主任委員煌輝：絕對不說謊！

鄭委員寶清：本席一再提倡觀光要鬆綁，據今日報載，這部分開始要鬆綁了，這是值得鼓勵的，因為鬆綁之後才會有更多的旅客來，而旅客來台就會讓我們要面臨所謂飛安上的問題。據了解，機場曾發生很多的問題，比方說 2010 年 2 月 15 日居然發生塔台斷電，局長知道這件事情嗎？

主席：請交通部民用航空局林局長答復。

林局長志明：主席、各位委員。不是這個樣子的，整個航管作業即使是碰到像 6 月 2 日那時的雷擊……

鄭委員寶清：就是一個禮拜前發生的。

林局長志明：雖然斷電約 20 分鐘左右，不過我們有備援系統，而且他們會馬上會切換到備援系統。

鄭委員寶清：方才提的斷電，是什麼樣的情況？

林局長志明：應該也是很短的時間就處理好了。

鄭委員寶清：拖了 1 個多小時才修好，這樣拖太久了。

林局長志明：基本上，我們都有備援系統。

鄭委員寶清：主委，這應該是飛安問題吧？我看主委一直點頭如搗蒜。

黃主任委員煌輝：如果有發生問題，就會予以通報，這時飛安會就要介入調查。

鄭委員寶清：這是 2 個禮拜前而已……

黃主任委員煌輝：24 小時內要通報。

鄭委員寶清：陽明山的部分我倒比較不苛責，但是機場雷達斷電一事真的就太嚴重了，所以機場的

部分，請你們要小心、注意。其實最近我有聽到人家說飛安會是事故會，即有事故才會開會，沒有事故就沒有事做，換言之，發生空難了你們才會啟動，平常則是都不做事，是不是？你們應該去研究一些全世界的相關案例，看看為何會發生飛安事件，並把這些具體的意見提供給交通部，主委同意嗎？

黃主任委員煌輝：是。

鄭委員寶清：有在做嗎？

黃主任委員煌輝：有。

鄭委員寶清：還是整天都在研究游泳或是養魚？

黃主任委員煌輝：沒有，基本上，飛安會一定會往上述的方向走，但有一點是值得慶幸的，就是若飛安會沒有事情可以來調查，表示我們的飛安是安全的。

鄭委員寶清：你們要把研究的結果提供給交通部參考才對，而且維護飛行安全、避免類似事故發生是你們的重要職責之一。

黃主任委員煌輝：所以我們在 104 年及 105 年都有進行專題研究。

鄭委員寶清：你們有提出來嗎？

黃主任委員煌輝：我們都有提出建議。

鄭委員寶清：可是我看你們的 Q&A 都是避重就輕，比方說你們只提 1 萬 5,000 公斤以上渦輪噴射機事故率，為何不把其他部分也包含進來呢？可見你們只是提供一部分資料出來，其實政府官員很厲害，就是告訴你一點點真相，而非全部的真相，明明機場都已經淹過水了，但只報告說外面的路在淹水；明明整棟大樓都停電了，但只報告說電梯停電了，一樣的道理，你們也是在避重就輕。

依據你們的報告，我們的平均事故率是 3.09 次，全世界只有 1.84 次，我們是人家的 1.68 倍，主委知道原因為何嗎？

黃主任委員煌輝：因為發生兩次的空難。

鄭委員寶清：並不完全是如此，那應該是通則、總例，而你講的是個案，所以原因為何看起來主委都沒有去進行研究，而都是盡研究一些養魚及流體力學等方面，換言之，也就是因為如此，所以問你為何發生空難你會不知道答案，然後用這兩個個案來糊弄我。

黃主任委員煌輝：以前並沒有這種情形……

鄭委員寶清：既然你接了這個職位，就應該好好去做，所以應該好好去研究才是。我現在告訴你飛安事故成因的統計數據，與人有關的部分，台灣是 55%、日本是 60%、全球是 43%，乍看台灣與人有關的部分並不會很嚴重，但我們的次數還是比人家高 1.68 倍。再來，與機械有關的部分，台灣是 38%、日本 21%、全球是 28%，可見我們在機械方面是出最多問題的國家，換言之，我們的機械保養有問題，不像其他國家發生的原因多為環境因素，比方說颱風、打雷、颶風等，機械問題最多的話表示我們是有改進的空間，局長同意嗎？

林局長志明：是，所以對於機務這部分，我們的檢查員也會盯緊各航空公司，以做好相關的工作。

鄭委員寶清：其實我們的情況是很嚴重的，比方說，機場滑行跑道冒泥漿，主委，請問這是否會影

響飛行安全？

黃主任委員煌輝：會。

鄭委員寶清：局長，所以目前桃機的狀況如何？

林局長志明：桃機現在兩條跑道整修完畢……

鄭委員寶清：我問的是滑行道。

林局長志明：滑行道正在整建當中，即現在就是標、本並治。

鄭委員寶清：若葉片吸入這些泥沙，則對飛安會造成很大的影響，對不對？

林局長志明：是的。

鄭委員寶清：主委知道這件事情的嚴重性嗎？

黃主任委員煌輝：我知道。

鄭委員寶清：你有告訴他們嗎？

黃主任委員煌輝：我們都有提出建議。

鄭委員寶清：局長有在聽嗎？

林局長志明：有！我們清楚。

鄭委員寶清：再舉一例，之前我擔任第 3 屆立委時，有一位朋友是在華航工作，他說他們的維修人員維修完畢之後，因為要下班了，所以他們就逕自下班，但剩下的一桶螺絲就留在那裡，以上並不是一則笑話，表示我們的航空器出了很多問題、表示相關人員的態度不夠謹慎，的確，我們的民主性格就是馬馬虎虎，所以要防止飛安事件發生，主委和局長的責任重大。基本上，飛安會不能是事故會，即有事故才會出現，沒事故就不出現，這樣是不對的，所以要做好預防的工作，這樣事情才不會發生，請問目前全台龜裂的滑行道到底有多少？

林局長志明：因為桃機使用的時間較久，所以有比較多的狀況，其他機場我們都會定期巡檢。

鄭委員寶清：方才提到跟人有關、跟機械有關的比例很高，而這兩項都跟人有關，據了解，桃機正式職員只占百分之三十，其他百分之七十都是約聘僱人員，專業的工作都是由約聘僱人員來做，我不相信專業的部分會做得好。

林局長志明：過去通過高考相關類科進來的人數的確是比較少。

鄭委員寶清：時間那麼久了，你不應再拿這個來說。

林局長志明：像機師等，很多都是業界轉過來的，那些人員就不是經過高考進來的。

鄭委員寶清：主委，飛安會裡面的成員大部分以前都待過交通部，且與航空有關，這樣不是球員兼裁判嗎？

黃主任委員煌輝：這些工作人員大概也是經過專業訓練後才過來我們這裡的。

鄭委員寶清：總之，你們要負起責任，不要讓飛安會變成事故會，這樣就不好了。

黃主任委員煌輝：好的。謝謝。

主席：請李委員昆澤質詢。

李委員昆澤：主席、各位列席官員、各位同仁。為了減少飛安的事故，一般來說，國際上有兩種做法，第一是飛安自願報告系統，第二是飛安檢查員，這兩項都是非常重要的工作，飛安自願報

告系統台灣是從 1999 年開始實施，然後是由飛安會來負責運作，可是相關人數及自願報告系統的件數都不足，像 101 年、102 年都不超過 20 件，而本席一直在交通委員會要求飛安會提高自願報告的件數，在 103 年、104 年雖然有提高，但也不超過 50 件，其實在一般國家，飛安自願報告的次數大概都是 100 件左右，但台灣為何不願意去發掘這種潛伏性、危害飛安因素的飛安自願報告呢？一般來說，就是航空公司及飛行員的意願不高，因為飛行員認為提出自願報告會影響到他的考績，會惹來很多麻煩，公司也會對他有一些不一樣的督促，航空公司又怕影響公司的形象，所以多是採取隱瞞的作法，這對於飛安有很大的影響。請問黃主委，飛安會對於飛安自願報告系統的檢討結果如何？

主席：請飛安會黃主任委員答復。

黃主任委員煌輝：主席、各位列席官員、各位同仁。以前自願報告的件數不足我也瞭解，所以從這次開始，我會要求飛安會發函給各航空公司從業人員，希望他們能夠從中發掘問題。上次針對現有二、三十件所做的資料整理，我們也已將其歸納完成並送給各航空公司……

李委員昆澤：主委，我認為要檢討飛安自願報告系統的相關作業，你要提高個人以及航空公司提出飛安自願報告的意願，也要加強飛安會對於飛安自願報告的分析能力，作為維護飛安的一道重要防線。飛安自願報告的功能不僅止於飛安，像歐盟的空中交通管制局甚至經由飛安自願報告來分析機場中比較容易發生危險的熱區，提醒駕駛員或者管制員要注意地面安全等相關因素，這部分飛安會確實要做更進一步的檢討，在件數方面也要鼓勵提升。飛安會每年參與國際飛安自願報告系統相關組織的會議，但是這方面的表現，實在令人有點擔憂，關於這部分，飛安會相關同仁確實要注意，尤其是王興中要特別注意。

另外，民航局的飛安檢查很重要，飛安檢查分兩部分：塔台的管制員跟飛安檢查員，這都是民航局重要的監督業務。請教林局長，目前全國的塔台總數是否為 11 個？

主席：請交通部民航局林局長答復。

林局長志明：主席、各位委員。整個航管分為北部區管及南部區管兩個，另外，進場管制台也放在北管跟南管。

李委員昆澤：包括臺北、松山、高雄、馬公等等，大概有 11 個管制台……

林局長志明：是的，民航……

李委員昆澤：11 個塔台，相關的管制員人數總共有多少？

林局長志明：整體而言有 300 多位管制員。

李委員昆澤：我們有 300 多位塔台管制員？

林局長志明：包括區管及進場管制，total 是 300 多位。

李委員昆澤：真正的塔台管制員是不是只有 70 個？

林局長志明：大概 70 多位。

李委員昆澤：塔台管制員非常重要，目前人員也不足夠，這是一個嚴重的問題，松山機場的塔台管制員有時還要支援馬祖的北竿、南竿機場；高雄機場的塔台管制員有時則要支援金門的馬公機場。交通委員會上次決定支持提高塔台管制員的人數，但是現在管制員的人數仍然不足，尤其

若未來桃園機場第三跑道完工之後，相關的塔台管制員更是非常重要。管制員人力不足是一個嚴重的問題，而且他們的工作時間非常長，根據本席的資料，塔台管制員每個月的工作時間大約是 206 個小時，跟一般人每個月上班時間大約 162 小時相比，差距非常大。塔台管制員是一個需要高度專注，壓力非常大且非常專業的工作，針對目前塔台管制員如此長時間的工作，且人數又不足的狀況，請局長趕快補充人力，這部分交通委員會都會支持的。

林局長志明：對，剛才委員所言是正確的，所以去年我們也向行政院申請增加 36 位管制人員，分兩批招訓，第一批 20 幾位目前正在受訓中，第二批等第一批受訓完成後就會緊接著進來。

李委員昆澤：去年交通委員會已決議支持增加人力，因為塔台管制員人數不足，工作時間過長，這麼高壓且又專業的工作，真的要特別注意。

林局長志明：是。

李委員昆澤：另外，飛安檢查員站在飛安檢查的第一線，這個工作非常重要，飛安檢查員包括適航檢查員、航務檢查員、客艙檢查員及危險物品檢查員等，其中適航檢查員必須擁有飛機維修的資格，航務檢查員則必須擁有駕駛員的相關資格。請問局長，航務檢查員跟適航檢查員是否每個月都要檢查一次？

林局長志明：是的。目前航務檢查員有 27 位，適航檢查員有 30 位，總共 57 位，去年在大院的支持下，也增加了一些員額，目前我們也在……

李委員昆澤：我們一再提醒民航局，我們也支持，不論是塔台管制員或是飛安檢查員，人數不足是一個很大的隱憂。局長也非常清楚，過去 6 年來國內航空業的航機數快速成長原本是 175 架，現在已經成長到 257 架，成長了 47%；過去 6 年來航班的數量從 36 萬成長到 48 萬架次；旅運人次從 4,100 萬人次成長到 5,800 萬人次，不管是航班或是旅運人次，成長率都超過三成。飛機數增加 47%，航班跟旅運人次都增加了三成以上，但是我們的飛安檢查人員人力卻沒有增加，關於這部分，請林局長簡單說明。

林局長志明：是。非常謝謝大院的支持，後來院裡面也增加了一些員額，目前已經招聘了兩次，但是招進來的人數還是非常有限，後續我們還是會繼續努力積極地招聘航務跟機務的檢查員，希望能夠增加人手。

李委員昆澤：這方面的人手非常重要。

林局長志明：是的。

李委員昆澤：剛才我們也提到飛安檢查員約聘的人數比例過高，飛安檢查是一個高度複雜且非常專業的工作，專業的訓練更需要時間的養成，無論是人力的培養或是人數的增加都非常重要，針對這部分，局長一定要特別注意。

林局長志明：是。

李委員昆澤：航機增加、航班增加、旅運人次也增加，增加的幅度非常快速，但是飛安檢查員卻沒有增加，這些都是對飛安造成重大危害的因素。

黃主委，你的專業是水利跟海洋工程，我也尊重你的學術地位，但是飛安是非常重要的工作，它不僅是事故的調查而已，在事故發生之後，對於飛安相關事件的分析、追蹤，以求減少相

關的飛安事故，責任非常重大，希望飛安會要站在第一線，民航局更要站在第一線，以保障飛航安全，如果發生飛安事故，是無法推卸責任的。我要提醒林志明局長，你是非常優秀、專業的人才，但是我們不希望飛安事故再次發生，危害國內外旅客的安全，再次嚴正地提醒你。

主席：請陳委員歐珀質詢。

陳委員歐珀：主席、各位列席官員、各位同仁。飛安會是隸屬於行政院中央的三級單位，每個委員任期 3 年，可以再連任，飛安會屬於獨立單位，所以委員是無給職，只有出席費，主委則有特支費，可以協助處理相關的事項。請問現在特支費是多少？

主席：請飛安會黃主任委員答復。

黃主任委員煌輝：主席、各位委員。沒有特支費。

陳委員歐珀：有啊，怎會沒有！

黃主任委員煌輝：喔，委員說的是特別費，一萬五千……

陳委員歐珀：特別費一萬塊而已，是嗎？

黃主任委員煌輝：對，一萬多塊。

陳委員歐珀：好，這樣太少了。去年 12 月 29 日前行政院毛治國院長，知道你的專長在水利及海岸工程領域，所以特別請主委為國家社會奉獻，出任這個重要的職務，有人打趣，這個「有人」就是這個人，主委認識吧？段宜康委員說「找一個水利工程專家當主委，是準備等飛機掉到海裡，可以派上用場嗎？」主委就是笑得這麼燦爛，你回答說「水利、海洋相關工程的設計與設備，需要考慮流體力學問題，與空中飛航器相較，恐有過之而無不及。飛航與水利之間並非完全無關，兩者均涉及流體力學！」這是主委講的嗎？

黃主任委員煌輝：對。

陳委員歐珀：主委，水利專業跟航空的空氣動力相差十萬八千里，最重要的是飛航跟水利的觀念落差很大，所以你講這個話會讓人笑掉大牙，這是屬於世界級的笑話，你還大言不慚地講這樣的話。主委，你這個位置大起大落，你知不知道？何謂「大起」？你做得好的話，可以去當華航總經理。

黃主任委員煌輝：我不當。

陳委員歐珀：你做得不好，就是跟沈啟一樣，兩個月就下台了，可是你現在已經做了半年了。我不曉得你要做多久，但是今天我要很嚴肅地跟你檢討幾個問題。

黃主任委員煌輝：是。

陳委員歐珀：這些問題之前我也講過，但是你今天第一次備詢，我再講一遍。去年 8 月 19 日飛安會主委的交接典禮上，監交人許俊逸政務委員提到飛安會主委一職應具備三個條件：第一、專業的知識能力；第二、國際觀；第三、超然的立場。針對第一點，你的專業領導能力，尤其是專業能力這部分，我存疑；至於第二點的國際觀，我也不曉得你是否具備；第三點的超然立場，我也存疑，因為你領導的是飛安會整個團隊。

主委，你是否知道前任主委是誰？

黃主任委員煌輝：張有恆。

陳委員歐珀：不對啊！

黃主任委員煌輝：劉佩玲是代理的。

陳委員歐珀：劉佩玲是代理的，劉佩玲代理之前是沈啟，沈啟做兩個月。

黃主任委員煌輝：對。

陳委員歐珀：沈啟之前是哪一位主委？

黃主任委員煌輝：張有恆吧。

陳委員歐珀：張有恆。再之前是誰？

黃主任委員煌輝：嗯……

陳委員歐珀：吳靜雄。吳靜雄是學機械的，張有恆是學交通管理的，沈啟是屬於航務的，劉佩玲的專業是土木機械，你的專長是水利。本席是讀工學院的，就我的認知，水利是屬於土木工程的下支。照片上這一位是沈啟，請問這一位是誰？

黃主任委員煌輝：劉佩玲。

陳委員歐珀：劉佩玲之前是副主委，請問現在人在哪裡？

黃主任委員煌輝：現在已經辭掉了。

陳委員歐珀：為什麼辭掉？

黃主任委員煌輝：她跟我報告表示應該辭職。

陳委員歐珀：沒有講理由嗎？

黃主任委員煌輝：有，她說是個人的因素，因為涉及監督的對象是她的先生。

陳委員歐珀：我要公開肯定劉佩玲副主委，因為上上個禮拜我在此質詢，她的夫婿是現任桃機的董事長，夫妻同時擔任航空界的重要職務，會讓外界有球員兼裁判之疑慮。

主委，請你看看這個表，請問你看過這個表嗎？

黃主任委員煌輝：看過。

陳委員歐珀：我講過，我再講一遍。此表的標題是「航空界人事大搬風，換來換去都是自己人」，結果就是官官相護、人謀不臧、利益共生、水乳交融。飛安會人員轉任航空業者，比如張有恆，有沒有航空業者（華航）轉任飛安會人員？現在飛安會裡面有一個委員……

黃主任委員煌輝：楊定輝，他是總機師、副總。

陳委員歐珀：他是華航的航務副總，他可以轉任飛安會的委員。再請教你，桃機公司跟華航之間的人員有沒有轉來轉去？前任的桃機董事長林良鵬之前擔任桃機總經理，後來跳到華航當總經理，華航總經理做一做又轉回來桃機當董事長。然後呢？民航局跟桃機公司之間有什麼關係？好多民航局退休的官員跑到桃機繼續工作領高薪。民航局跟飛安會之間有沒有轉任的狀況？之前的沈啟就是民航局局長卸任後，跑去飛安會當主委；現任的民航局局長林志明之前也擔任過飛安會的委員。主委，你領導的飛安會怎麼會公平、公正？怎麼會有超然的立場呢？

黃主任委員煌輝：跟委員報告，因為我出身於專業領域，所以這個問題你不用擔心。

陳委員歐珀：所以你不曉得！我跟你講，你無法領導啦！

飛安會依法獨立行使職權，就是要確保它公正、超然的立場，飛安會委員的專業性跟立場的

超然性，請你自己回去檢討一下。

黃主任委員煌輝：好。

陳委員歐珀：我再提醒你，飛安會分為 2 組，對不對？

黃主任委員煌輝：4 組。

陳委員歐珀：有 4 組，有沒有飛安組？

黃主任委員煌輝：有。

陳委員歐珀：組長是誰？

黃主任委員煌輝：任組長。

陳委員歐珀：任靜怡組長，對不對？

黃主任委員煌輝：對。

陳委員歐珀：我滿懷疑她的專長背景能不能勝任這個工作，她本身是華信航空公司空姐出身，當然她的養成背景我不曉得。

你不必解釋，我只是提醒而已，如果你真的不適任，我就把你轟下來了。

我想講的是，你領導的飛安會關係著台灣多少人，每年到臺灣的國際旅客就有 1,000 萬人次，台灣每年也有三、四千萬人次飛往國外，其他國內航線的旅客還未算入。

飛安會今天的報告，我看過之後就很擔心。在你的報告第 4 頁及第 5 頁，你用了兩個圖表告訴民眾渦輪噴射定翼機全毀率逐漸下降，藉以說明國內的飛安情況逐漸好轉。請問主委，目前國內飛安最大的問題是什麼？

黃主任委員煌輝：就我個人的看法，最大的問題是管理跟人員的心態。

陳委員歐珀：管理跟人員的心態？

黃主任委員煌輝：就是駕駛員的心態，人員的教育非常重要。

陳委員歐珀：反映出來是哪一方面的飛安出比較大的問題？在場有一位資深調查官，你調查過的案子很多，到底哪些問題比較嚴重？

主席：請飛安會王資深飛安調查官答復。

王資深飛安調查官興中：主席、各位委員。近三年來發生兩件重大事故，經過我們調查，主要問題都出在人員遵守標準作業程序上跟訓練……

陳委員歐珀：這個我知道，你們在報告中有指出。我再提醒主委跟調查官，目前飛安最大的問題就出在空勤直昇機的超高事故率，事故率有多高，調查官是否知道？空勤的公務直昇機事故率有多高？你不曉得嘛！

王資深飛安調查官興中：這部分我們有統計，我可以把數據提供給委員。

陳委員歐珀：有一個事故你的印象應該很深刻，有一次阿扁去訪視嘉義阿里山火車事故時，空勤直昇機就在總統的面前自己栽下去，甚至造成原本受傷的民眾死亡，這就是目前最大的問題。還有關於民航機的問題，例如臺東飛蘭嶼的小飛機很容易受到氣候影響造成嚴重的危害，或是最近兩次復興航空發生空難的飛機發動機同為 TURBOPROP 機型，你不要拿這兩張圖呼嚕大家，讓大家以為你們改善得很好，其實臺灣的飛安問題很嚴重，比全世界的平均值高出 1.68 倍。你

們用這兩張圖呼嚨大家，我不能接受。

接著，你們要瞭解一些新的事務，新型的飛航紀錄器不斷推陳出新，飛安會的解讀與分析能力應該再加強。現在飛安會已經法制化成為正式機關，如果你們總是沈溺於過去，並且亂搞人事，沒有人會相信飛安會可以監督好臺灣的飛航安全。我要提醒你，你們應該增加預算建置新式的飛航紀錄器，另外，飛安會應提高座艙語音紀錄器（CVR）及飛航資料紀錄器（FDR）的解讀能量至世界水準，也希望飛安會能加強國內航空器及公務航空器飛安紀錄的解讀率，全面發揮飛安會應有的功能。

我希望主委能檢討人事的部分，避免那種狀況再次發生，我不希望你卸任之後再跑去華航當總經理，請你做一個受人尊重的主委。何必去當人家的門神，到現在還不辭職！到現在還坐在那個位置！

主席：請鄭委員天財質詢。

鄭委員天財：主席、各位列席官員、各位同仁。請問主委在當飛安會主委之前是在哪裡服務？

主席：請飛安會黃主任委員答復。

黃主任委員煌輝：主席、各位委員。我是成大校長。

鄭委員天財：之前都是在學術界嗎？

黃主任委員煌輝：對。

鄭委員天財：當時請你當飛安會主委應該有它的任務吧？

黃主任委員煌輝：院長及副院長跟我說，飛安會最近發生兩件重大的案件尚未結案，一定要有人出面，而他們認為我在學術界比較公正而且敢做事情，所以勸我接下這個職務。我唯一的條件是我不能接專任的職務，他們說主委是兼任的職務，不會影響到我其他的工作，所以我就答應了。

鄭委員天財：你是兼任的嗎？

黃主任委員煌輝：是，而且是賠錢的兼任。

鄭委員天財：你是以兼任還是專任的心態管理飛航安全調查委員會？

黃主任委員煌輝：當然是以專業的心態管理飛安會，因為這是委員制的組織，7 位委員都擁有各領域的專業。

鄭委員天財：當時以及剛才你被質疑時，你要很勇敢的說出之所以找你當飛安會主委的原因，雖然你的專長是在水利方面，而不是航空方面。如同剛才陳委員所說的，民航局、華航或其他航空界利益共生，在這些單位間轉來轉去，然而，這麼重要的飛航安全調查委員會人員的進用及管理，就是要由首長負責管理，你不可能自己去開飛機，也不可能自己去調查，那些都是由專業的人才負責，你要思考如何將這些專業人才做好的管理，過去你作為成大的校長、教授，你所欠缺的可能是大刀闊斧的整頓。請問飛安會的人員編制有多少？

黃主任委員煌輝：目前是 29 位。

鄭委員天財：這 29 個人也很難調動，如果他們已經當到主管，也沒有其他地方可以調動，所以有它的困難存在，請問你擔任主委幾個月了？

黃主任委員煌輝：快 6 個月。

鄭委員天財：以這個組織現在的人員配置，包括飛航安全調查委員會裡人員及主管的背景與所學，你認為是不是沒辦法讓飛航安全調查委員會能有非常好的作為？

黃主任委員煌輝：我個人認為，目前飛安會的專任人員很稱職，工作速度也很迅速，只要接到通報就馬上處理，而且所有的檢討報告都要向委員會呈現，所以在專業方面是沒有問題的。

鄭委員天財：防範是最重要的，我們以復興航空在松山機場發生的那件空難來看，它事前的督導管理是有問題的。我認為這樣好恐怖，我是最勇敢、最敢坐飛機的，我非常相信駕駛，不管天候如何，不管是大飛機或小飛機，只要飛機駕駛敢飛，我就敢坐，我是這樣子的。自從復興航空發生這樣的事件之後，你們要求他們做什麼事？是重考嗎？

黃主任委員煌輝：那是民航局的業務。

鄭委員天財：對於這個部分，你們兩個機關要共同配合，不能說完全是由他們負責，因為飛航安全調查委員會要把你們所看到的資訊交給民航局，這樣民航局才可以處理。你們要他們再考試一次，結果很多人不及格對不對？

主席：請交通部民航局林局長答復。

林局長志明：主席、各位委員。筆試及術科再做事實性的考核。

鄭委員天財：有多少人沒有通過？

林局長志明：有 10 位對於應變的部分有所不足。

鄭委員天財：到花蓮只有復興航空，所以我一天到晚都坐這個飛機，到臺東我還有立榮或華信可以坐，但到花蓮就只有復興航空。雖然主委不是從航空界也不是從民航局出身，但找你來擔任主委就是這個用意，要請你拿出魄力，我是老公務員，也知道這些人的職務很難調整，但是你剛才說他們都非常稱職，我認為不是這樣，如果他們都很稱職，那麼你們應該與民航局及航空公司好好協調，讓我們的飛航更完備。

另外，請問林局長，飛機什麼時候起飛是由誰決定？譬如立榮航空在臺東什麼時候起飛是由誰決定？

林局長志明：要獲得航管的許可。

鄭委員天財：駕駛要做什麼？

林局長志明：他要報告，並獲得航管許可之後才可以起飛。

鄭委員天財：航管可以隨時許可嗎？他要不要看時刻表？

林局長志明：他要看所有的狀況。

鄭委員天財：我說一下我的經驗，這個我從來沒有對外說過，上一屆我當立委時，我在臺東機場先劃了位，然後去跑一個行程，我在時間內就回到機場，但我卻眼睜睜的看他把我攔住，不讓我搭飛機，明明時間就還沒到，但飛機提早到，他就提早起飛了。他們卻不相信，說是我太慢了，飛機飛走之後下一班飛機要等好幾個小時，所以我的時間多的很，我就請他們讓我看錄影的監視器，從我什麼時候進臺東航空站都有時間紀錄，也有飛機起飛前開始管制的時間紀錄，後來證明臺東航空站是錯誤的，他們也向我致歉，因為飛機提早到，就提早飛了，真是荒唐！當

時飛機的艙門還沒有關，我也向機組人員表示時間還沒有到，但他卻說沒辦法，已經關了。常常就因此讓我們的行程延誤了好幾個小時，卻一點辦法都沒有，飛機想飛就飛，毫無制度可言，我們從小看大，這就是管理的問題。

主席：大家都覺得好笑，但其實這是很嚴肅的問題，如果這個問題發生在國際航班上，也會成為國際新聞，幸好發生在國內。

請劉委員權豪質詢。

劉委員權豪：主席、各位列席官員、各位同仁。上週本席針對離島航線，如蘭嶼、綠島航線提出提案，特別是蘭嶼，因為到蘭嶼的船班非常少，而且坐船要花非常久的時間，雖然綠島的船班比較多，但也有這樣的需求，他們希望航空公司保留一部分的機票給當地因公務或因病有急迫需求者，請問你們處理的進度為何？

主席：請交通部民航局林局長答復。

林局長志明：主席、各位委員。基本上，蘭嶼航班每個班次都會保留 3 個位置給蘭嶼鄉公所處理。

劉委員權豪：那些位置常常被取消，我提供幾個數據給你們參考，6 月 14 日至 17 日、6 月 21 日至 24 日及 6 月 27 日至 30 日，這三個時段的公務票都取消了，取消的理由為，這三個時間軍方在進行演習，其實演習的時段也不需要取消，因為飛機根本沒有飛，但是其他下午或早上正常起飛的時段則不應該取消，他們卻連其他非演習時段的公務票都一併取消。你們應該要與航空公司協調，我不知道為什麼他們常常取消公務保留票，其實對他們來說並沒有損失，因為飛機一班只有 19 人，幾乎天天都是客滿的，尤其是在旺季，請問局長什麼時候可以答復我這件事情？

林局長志明：我們會儘快答復委員。

劉委員權豪：6 月 21 日至 24 日馬上就到了，請你們在明天下班前回復我，可以嗎？

林局長志明：好。

劉委員權豪：其次，現在飛臺東離島航線的飛機是德安的 Dornier。

林局長志明：Dornier228。

劉委員權豪：現在可能因為他們在維修的緣故，綠島現在一天單趟只有 2 個班次，早上一班，下午一班，來回只有 4 班；蘭嶼的班次比較多一點，一天單趟是 5 個班次。然而，夏天是眾多遊客到離島旅遊的旺季，請問可不可以讓德安或是其他的航空公司分攤這麼大量的航班需求？

林局長志明：目前國內只有德安有 Dornier 228 的飛機可以飛蘭嶼及綠島，現在由於德安航空要換裝新的 DHC6-400 飛機，他們要把一部分的人送到加拿大進行訓練，所以此時的人力與各方面會較為吃緊。現在德安 228 的飛機是 2 架 plus1 架在從事飛航工作，若是為了因應尖峰的需求而加班次，對於航空公司而言比較吃緊，針對綠島運輸量不足的部分可能要由船班來協助運送。

劉委員權豪：在旺季時，有沒有辦法協調國內其他航空公司分攤這些流量？

林局長志明：因為機型的關係，所以沒有辦法，只有這種飛機才可以降落在蘭嶼及綠島。

劉委員權豪：請問德安現在使用 Dornier228 機型的側風標準是每小時 29 哩還是 15 哩，製造商的手冊是 29 吧？

主席：請交通部民航局林組長答復。

林組長俊良：主席、各位委員。對，製造商的手冊是 29。

劉委員權豪：我們一切都是以安全為最首要的考慮，到底現在是用 29 哩作規範，還是降到 15 哩作規範？

林組長俊良：如果飛機的飛行員訓練的非常優秀，按照飛機的最高規範可以飛到 29 哩側風，但是如剛才所說的，因為德安正在轉換機型，很多飛行員要另外去國外做飛機訓練，為了跟復興事件一樣，民航局這邊也要求所有航空公司對於起降的標準，自己要要求更嚴格的安全密度，所以復興就把他降到 15 哩。

劉委員權豪：德安降到 15 哩？

林組長俊良：對，德安降到 15 哩。

劉委員權豪：15 哩相當於幾級風？

林組長俊良：是 15 級。

劉委員權豪：是 4 級吧？

林組長俊良：對，4 級。

劉委員權豪：你說現在因為是在訓練的關係，以後訓練完之後會不會再往上調一點？

林組長俊良：他們轉換完就用新的。

劉委員權豪：全部都換嗎？

林組長俊良：是的。

林局長志明：4 架，一次引進 4 架……

劉委員權豪：DHC 它的側風安全係數是到……

林局長志明：是照 DHC 的標準飛航。我想第一個是確保飛航安全……

劉委員權豪：這一定是首要的，其他都不用說，安全是第一的。

林局長志明：對。

劉委員權豪：因為有民眾反映，本來現在的規範是 29 哩，如果降到 15 哩之後，當然如果是基於安全的考慮，這是必要的，而且……

林局長志明：Dornier 228 是比較老舊的飛機，從飛安的各種整體考量，做這種考量是比較 OK 的。

劉委員權豪：本席完全贊成，因為本席在前兩週才剛去蘭嶼一趟，前些時候也去過綠島一趟，這個飛機真的是比較老舊，坐起來心理上還是有點壓力。根據我們的期程，德安什麼時候會全部換成 DHC 的新飛機？

林局長志明：第 4 架是今年 11 月 11 日要到，我們現在已經在做 VTC，就是型別認證，第一架應該在這個月底會註冊成我們中華民國的航空器。

劉委員權豪：以後台東飛蘭嶼、綠島會全部改為 DASH 嗎？

林局長志明：不是，就是新的 DHC-6 400 型，未來是引進 4 架，Dornier 228 就淘汰了。

劉委員權豪：11 月的時候就完全淘汰了？

林局長志明：是的。

劉委員權豪：台東飛綠島、蘭嶼會全部換新的。

林局長志明：是的。

劉委員權豪：要到 11 月，是嗎？

林局長志明：陸陸續續。在暑假的時候，DHC-6 應該就可以訓練飛航，會開始試營運。

劉委員權豪：本席再請教，我們現在在台東的豐年機場除了一般的民航機起降之外，另外還跟飛行訓練學校……

林局長志明：安捷訓練。

劉委員權豪：安捷訓練學校在訓練飛行，他們一天平均整個起降的次數是多少？

林局長志明：非常多。

劉委員權豪：一般民眾反應，他們訓練起飛時數的頻率非常高，對周邊的環境，特別是噪音的部分有一定的影響，在這部分你們有沒有什麼規範或是跟業者溝通？你可否提供他們一天起降次數的數據給本席？因為他們的小飛機不可能飛太遠，應該在他們空域的範圍內飛。

林局長志明：都在花東的空域，頂多就是飛到花蓮的訓練飛行，也會飛到綠島周邊的空域做訓練。其實整個來說，對航管的人力負荷是增加滿多的，但是為了配合航空人員訓練的需要，基本上來說，我們也給予最大的協助，一個月就是 2,000 多架。

劉委員權豪：能否盡量不要影響正常民航機載客需求的起降？你們在時間上有沒有去規範？

林局長志明：當然有規範。

劉委員權豪：譬如在起降時間作規範，如果他們在空中飛行盤旋，在遇到民航機起降時也會受到影響。

林局長志明：基本上民航機的起降是最優先的，因為飛航是由航管做控管。

劉委員權豪：請你提供一個相關的數據給本席做參考，謝謝。

林局長志明：好，謝謝。

主席（鄭委員運鵬代）：請葉委員宜津質詢。

葉委員宜津：主席、各位列席官員、各位同仁。本席在此先提醒人事廖捐惠秘書，希望你就本席今天的質詢，在回去時，可以詳細呈報一下，因為這跟人事有關，因為政黨輪替的關係，行政院有意思要把組織法重新審慎做檢討，所以本席需要你將委員會的意見完整轉達給行政院。

請問黃主委，你是 1 月 5 日上任的，對不對？

主席：請飛安會黃主任委員答復。

黃主任委員煌輝：主席、各位委員。報告委員，是去年 12 月。

葉委員宜津：好，沒關係。你來了之後，今年一共開了幾次會？

黃主任委員煌輝：我每個月至少都開一次會。

葉委員宜津：每個月開一次，因為我們飛安會是一個三級獨立機關，有一個主任委員，有 5~7 個委員，通通都是兼任。是一個獨立的三級機關，沒有執行長，也沒有主秘，其實真正常駐跟實際專業的人員叫做飛安調查官，譬如王興中調查官已經擔任很久了，但是就算是這樣資深的飛安調查官，也是聘任人員，這對一個機關來說，實在是很奇怪，也許我們有點阿 Q，不想面對，

所以叫做「飛安調查委員會」，早上有委員說這是「事故會」，有事故的時候，大家就會想到你們，都拼命要求你們要怎麼樣，其實我們都非常清楚知道，事故發生以後的檢討不是飛行安全的重點，重點是在前面，可是我們這個委員會的重點是在後面，是在飛安事故的調查。當然就飛安事故進行調查做檢討，以防範下次不要再發生這樣的情形，是很重要的，不過從過往來看，我們也沒有學到什麼教訓，所以本席認為預防還是遠比事後的檢討來得重要。其實飛安委員會真的只有事後的調查嗎？我們來看飛安委員會的職掌寫得很清楚，國內外飛安事故的調查、與國際、國內飛安組織的協調及聯繫，譬如說我們機場的雷達如果斷電，那真的是臉上三條線，而且本席看可能不只三條線，可能臉都綠了。此外還有本席剛剛講的事故趨勢分析、飛安改善建議之執行追蹤、調查工作之研究發展及重大影響飛安事件之專案研究，或是法令的擬訂、修正及廢止等、技術能量的建立、飛航紀錄器的解讀機及航機性能的分析，其實這些在預防的部分也占了很大的比重，可是本席覺得我們飛安委員會到目前為止，大家所能想像的跟要求你們的，跟你們真正在做的，好像都只有事後的故事。其實這點本席不以為然，我認為飛安會要有一點政策上的決定事項在內，譬如能量建立、專案研究之類的，所以這個組織目前是有問題的。雖然有政策決定事項，卻還不是只有事務性業務，還有技術性業務。飛安會中無論是資深的、專職聘任的飛安調查官、專業調查官、工程師都要負責事務性業務與政策性政務，但又說他們是聘任人員，無須對外負責，這樣是不對的！甚至對外由主委負責，那就更奇怪了！主委強調說自己是被拜託來的，這聽起來很勉強，因為沒薪水，卻有責任，還得來立法院被罵，所以真的很勉強。我剛剛雖然去洗手間不在場，但我現在看主委的臉色就知道主委被罵得很慘，也知道主委心裡面不舒服，畢竟沒領薪水還得來這裡被糟蹋？主委在笑，但我想主委一定是這樣想的。或者是罵你兩句，就生氣不幹了，辭職了，像副主委就不幹了，辭職了，這樣飛安委員會怎麼會好？所以行政院對此真的要認真思考一下。不是一個月開一次會議就好，雖然你說這會很重要，但外界並不知道你們到底在開什麼會，就算知道，大概也看不懂，畢竟那是很專業的。由此觀之，飛安會主委不但要負責政策、負責預算，即使預算很少，還得負政治責任，甚至要到立法院備詢！今天早上罵你的委員是對你是否負得起政治責任這點有意見，但我認為交通委員會不需要這樣，我們這裡講究的是專業。不過我還是要再一次拜託各位，因為你們是一個非常重要，平常卻不會讓人覺得很重要的單位！卻也不能因為平時沒感覺就睜一隻眼閉一隻眼，還是要儘快建立制度。

大家都說你們螺絲鬆了，甚至是螺絲掉滿地，卻也拿不出一套制度來解決問題！其實我願意支持你們，所以我舉中央氣象局為例來勉勵你們！由於組織法之故，中央氣象局竟沒人要！但中央氣象局又和你們不一樣，他們不能因為沒薪水、不高興就走人，他們是有功無賞，打破要賠，但請問老天爺管的雨量氣象局可以測得多準？地震又哪是可以測得準的？但挨罵，絕對有氣象局的份，只要和氣候有關的，通通都有氣象局的份！因此沒人要他、沒人愛他，沒人願意給錢，更沒人想當他們的主管，有問題、出事時，大家卻都想叫他們來罵！環保覺得氣候與之相關，所以要叫他們來罵；消防防災的也叫他們來罵，檢討是不是該把他們納入內政部或環保署。說到給錢，大家都不要，可是找他們來負責、來罵大家都要！這就是中央氣象局！我想要

求與鼓勵你們的是，不要因此而妄自菲薄！中央氣象局來找我商量，我想他們是小媳婦兒，一旦換到新環境，恐怕一切得從頭來過。他們在交通委員會雖然也是小媳婦兒，至少已經做很久了，我們也都瞭解小媳婦兒的各種特性，好壞處也都清楚，留在這裡當小媳婦兒，遠比到其他部會重新當小媳婦兒好！所以氣象局留下來了，畢竟我們都瞭解他們，再慢慢讓他們升級，看能不能使小媳婦兒變成大媳婦兒！你們也一樣，所以我希望你們可以跟我們合作！這次政黨輪替，我們想重新嚴謹、慎重地思考組織再造，你們及在座各位，也要重新思考飛安委員會的定位與功能。目前這個三級獨立機關定位是不夠且荒謬的，真的有點事故會的味道，我們不希望這樣！我們希望你們能有更積極的做法，請各位費點心，畢竟你們比較專業，我無法像給氣象局具體建議一樣建議你們該怎麼做，所以讓我們一起努力看看。謝謝。

黃主任委員輝煌：謝謝委員。

葉委員宜津書面補充資料：

一、組織定位問題

黃主委，你本來是成大的校長，任內有南榕廣場和新遴選校長黑箱的爭議，不過飛安會是一個獨立調查機關，目的就是為了講求公信力，不管你過去有什麼，在飛安會就是講求專業、公開、公正，才能讓國人甚至國際信服，容不下一絲的懷疑，否則過去飛安會建立起來的口碑都會毀於一旦，這是我們對主委的期許。

主委，你是今年 1 月 5 日才上任，請問你上任以來，開會幾次委員會？

按照飛安會組織法，飛安會是一個獨立三級機關，置委員五到七人，均採兼任，以其中一人為主任委員。飛安會的委員原則是每個月開一次的會，所以委員都採兼任，也就是無給職。本來可能是認為飛安事故久久才發生一次，需要飛安會介入的機會不會太多，所以飛安會的委員才都採兼任的方式。但是實際上隨著科技的發達，各式各樣的航空器也愈來愈多、天空的密集程度也愈來愈高，飛航事故的發生也愈來愈多及多樣化，飛安會的工作也有愈來愈頻繁的趨勢。

飛安會是一個獨立三級組織，但既沒有執行長或是主秘的職稱、官等，加上主委、副主委、委員全部採兼任，平常也沒在管事，所以就由資深飛安調查官實際在掌理飛安會的事務。但是由飛安會組織法第 7 條的規定，調查官也不過是聘任人員，這對一個組織機關來說，有一點不成體統。

我們再來看飛安會的職掌，除了調查飛航事故之通報處理、調查、鑑定原因、調查報告及飛航安全改善建議之提出外，還有國內、外飛航事故調查組織與飛航安全組織之協調及聯繫。飛航事故趨勢分析、飛航安全改善建議之執行追蹤、調查工作之研究發展及重大影響飛航安全事件之專案研究。飛航事故調查技術之能量建立、飛航紀錄器解讀及航機性能分析。飛航事故調查法令之擬訂、修正及廢止。其他有關飛航事故之調查事項。

後面的五項職權，其實兼有一點政策上法定事項在內，並不全然是事務上、技術性的事項，雖然那些事項最終還是要由委員會決議，但委員會的功能並非常任，結果形成委員會只是來背書而已，也讓本來應該是專業的調查官、工程師等也要負責政策事務，這反而讓飛安會失去獨

立公正的立場，因此至少我認為，在飛安會的事務逐日增加之下，主委應該是專職的，同時負責飛安會的職掌事務，而不是一個月只負責召開一次會議，又要來立法院負責政策、負責預算，這與責任政治是不相符的。難怪主委、副主委都可以說辭就辭，一個國家機關沒有長期去培養專業人才，而聘任的人員薪水高事務少，也可以要走就走，長期以來飛安會的士氣一直不高。所以期望主委，你可以著手去修改飛安會組織法，至少讓機關的首長可以專任化，而不是讓聘任的調查官、工程師等來負責那些非屬專業的職掌而且不用對外負責，那是不對的！

二、飛安會建議的強制力

飛安會的職掌，有一個很重要的就是飛航安全改善建議。請問主委，飛安會提出了一項的飛安改善建議，但是相關單位、航空公司不聽的話，怎麼辦？

事實上也不能怎麼樣。我們從飛安會網站的飛安改善建議中，還發現有 26 項改善建議還在列管中。列管中的意思就是相關機關對於改善建議還沒有完全做到，但飛安會也沒有實際的強制力，所以也只能列管，要列管到什麼時候，也沒有規定，最多就只能一再的去函要求而已。像復興航空澎湖空難的調查報告已經出來，主因是因為機組員不遵守標準作業程序。但是類似的飛安改善建議，早在 2012 年 5 月復興航空發動機失效差點撞上大屯山的調查報告，就指出復興航空的這項缺失，結果幾年來復興航空根本沒有這類的稽核紀錄，也就是說你要求改善你的，我還是做我的，怎麼辦？

要怎麼辦，實際的棍子是在民航局手上，飛安會一點拘束力也沒有。有的改善建議甚至是對著民航局而來，民航局更不會自己處罰自己，所以飛安會的建議等於是空口白話，相關單位做得到就做，做不到就算了，對於飛安改善一點功能也沒有。雖然飛安調查的目的，是在避免類似飛航事故之發生，不以處分或追究責任為目的。但是我們還是認為既然已經提出改善措施了，但還不改善，根本沒有辦法避免類似飛航事故發生，沒有一些處分措施，根本沒有強制力，在這方面希望主委也要研究一下，如何讓飛安會的飛安改善建議具有強制力的方式。

*促轉及不當黨產條例 綠限期通過

*推反歧視法國民黨：與綠轉型正義製造仇恨不同

*逼退親藍文官 蔡正元控新政府設「獵殺小組」

答：人民選出新政府，當然就是要翻轉舊政府一些不公不義的情況，所以轉型正義是民進黨對於人民的期許，在這方面民進黨當然要全力去推動。不當黨產條例更是如此，國民黨如何利用龐大的黨產來統治台灣這麼久，這個大家都相當清楚，在選出新政府後，國民黨更是大舉想要出脫黨產，這個部分並不是民進黨有期限壓力，而是國民黨的種種做為，讓民進黨必須趕快去做，否則讓國民黨順利出脫根本就沒有辦法去追回，還談什麼轉型正義呢？

*前有洪素珠事件、後有府禁馬赴港……藍綠和解？無望？

答：洪素珠事件是不是被製造出來先估且不論，但蔡英文第一時間就轉貼了洪秀柱的臉書，完全贊同洪秀柱反族群歧視的主張，所以既然在這方面大家都有共識，就從消弭族群分隔這點展開藍綠和解。至於馬英九赴港事件，與其說是蔡英文在給馬英九下馬威，倒不如說是馬英九在給蔡英文找麻煩。早在一月馬英九就接獲邀請了，那是總統府秘書長曾永權的回函還表示，

馬英九屆時的身分恐未便赴港。也就是馬英九他早就知道自己身分特殊敏感。結果他卸任後，發現沒有存在感了，連本來自己都覺得自己不應該去的，還拿出來跟新政府申請要去，這不是為難蔡英文是什麼？

其實依法論法，依國家機密保護法施行細則的規定就是要在 20 天前申請，總統府大可以在程序上面就駁回。但總統府卻還是不厭其煩列出四項理由、二項建議，包括使用視訊、以及建立一套標準審核程序等，已經是對馬英九特別禮遇及尊重了！

主席（葉委員宜津）：請鄭委員運鵬質詢。

鄭委員運鵬：主席、各位列席官員、各位同仁。很難得見到主委，辛苦了！我聽了前面幾位委員質詢，當中陳委員歐珀特別提到主委具有水利專長，所以我查了下主委的學經歷。我是土木系畢業的，在此，我要幫陳委員再說明一下他的用意。陳委員提到水利是土木的下支，這應該是就專業而言，也就是水利比我們學土木的更專業，畢竟土木系所學分支很多，有結構、水利、應用及基礎科學，對我來說，水利是最難唸的。我唯一被當的就和水利有關，因此很欽佩主委的學問，也特別在此向主委表達敬意！我認為水利應為土木主流，非下支。

以前我只在電視上看到王調查官，在記者會上的飛安事故報告都是由王調查官負責的，所以對你印象深刻。最近大家都很關心馬總統的安全，我想馬總統膽子比較大，覺得到哪裡都很安全。對民進黨來說，馬英九總統是卸任元首，所以我們非常關切，也非常關心其安全是否得到適當保護。馬總統的政治可以走在懸崖邊，但他的安全不能走在懸崖邊，調查官聽懂我的意思嗎？

主席：請飛安會王資深飛安調查官答復。

王資深飛安調查官興中：主席、各位委員。瞭解。

鄭委員運鵬：今年 3 月中，網路上出現一則影片，內容與馬總統卸任前到瓜地馬拉訪問，飛機降落時出現一些不可思議現象有關。就此事件，調查官有一些看法，可否請調查官為我們說明？飛安會是否就此啟動專案調查？

王資深飛安調查官興中：事情發生後我們有接到訊息，但並非通報，依照調查法規定，某一階層的事故才會報到飛安會。我們接到訊息後，曾向華航及民航局做瞭解，我們之後定義：該事故並不落於飛航事故調查法所定義飛安會要介入調查的範圍，因為實際上並未造成事故。所以我們之後並未深入調查該起事件的發生經過。

鄭委員運鵬：所以未啟動專案調查？

王資深飛安調查官興中：並未啟動。

鄭委員運鵬：您對這件事的看法如何？

王資深飛安調查官興中：因為沒有實際啟動調查，所以無法瞭解事情發生的真正經過，有人說很接近，有人說只是拍攝角度的問題。因為沒有實際介入調查，所以不瞭解實際狀況，不方便評論……

鄭委員運鵬：網路上降落的影片確實是總統那一架專機嗎？

王資深飛安調查官興中：因為我們沒有介入調查，所以我們並不了解。

鄭委員運鵬：所以你不知道那部影片是不是專機？

王資深飛安調查官興中：是，我們並未求證。

鄭委員運鵬：據新聞報導看來，那部影片對於國外機師而言，繞行拉奧羅拉國際機場，好像再 100 公尺的距離就是懸崖，所以他們擔心這樣的飛機降落方式，若它的煞車無法及時停止，可能有掉落懸崖的危險，是嗎？

王資深飛安調查官興中：事實上，這些都可以從航空公司本身飛機記錄的資料來還原求證當時落地的狀況。

鄭委員運鵬：但是你們沒有主動調查？

王資深飛安調查官興中：對。

鄭委員運鵬：華航沒有要求，民航局也沒有要求。

王資深飛安調查官興中：我們局裡都沒有接到。

鄭委員運鵬：所以僅停留在新聞事件，大家談一談、call in 評論一下就結束了。因為這是總統專機，當時他還是現任元首，現在則是卸任元首，所以對於馬總統的安全，每個環節我們都要注意，這件事情看來好像就不了了之了，是嗎？這是總統的包機，不是空軍一號，華航應該要特別注意國家領導者的安全，這並沒有錯！針對這件事情，後續你們也沒有做任何的政策指示或督導？

王資深飛安調查官興中：以飛安會而言，因為事故調查法並未授與我們調查這個範圍的意外事件，所以我們並沒有做後續調查。

鄭委員運鵬：所以這件事聽起來是跑道全長 980 呎，對 747 的飛機而言應該足夠，只是它降落的距離太遠，依你在媒體上的說法，它應該在前三分之一就降落，才有足夠的滑行及煞車距離，但它在 5,000 公尺左右才落地，距離可能不夠，如果飛機太重可能就煞不住，是嗎？

王資深飛安調查官興中：我向媒體的報告是每家航空公司或飛機機型有不同的政策，通常而言，必須在跑道的前三分之一落地，或者是 3,000 呎，否則就要重飛，這是航空公司的政策，至於這架飛機實際的落地點……

鄭委員運鵬：這是政策啊？

王資深飛安調查官興中：這是每家航空公司自己訂的公司政策。

鄭委員運鵬：所以它可以故意不照著標準程序。

王資深飛安調查官興中：這個就是它的 SOP，飛行員必須按照這個來執行。

鄭委員運鵬：不管是不是台灣的政要，最重要的是台灣國人及國際航班都應該要注重安全，蔡總統也將在 6 月底出訪，這部分依你相關的經驗，你知道這次蔡總統搭的專機是哪家航空司嗎？

王資深飛安調查官興中：也是華航。

鄭委員運鵬：是不是可以請林局長提醒華航要注意這種事情？

主席：請交通部民航局林局長答復。

林局長志明：主席、各位委員。就民航局主管的立場，我們會提醒華航必須注意，依照 SOP 來 run

鄭委員運鵬：因為目前華航勞資爭議很多……

林局長志明：包括前艙組員及後艙組員都應該按照民航法相關規定。

鄭委員運鵬：因為飛安會沒有啟動調查，所以也不知道是不是這樣？但是要特別就教你！

林局長志明：剛才委員所提的我們有向華航了解，基本上，瓜地馬拉的機場跑道，如果 747 降落，因為飛機沒有滿載、重量較輕，所以還有足夠的……

鄭委員運鵬：所以膽子比較大，一切還是以安全為重！

林局長志明：剛才王調查官也提及，如果真的是跑道長度不夠，就必須重飛。

鄭委員運鵬：最後拜託局長一件事，若你可以的話，去了解看看，這次蔡總統的專機如果剛好又是同一位駕駛，要提醒一下。

林局長志明：我相信不會是同一個駕駛，因為原來是波音 747 的飛機，這次蔡總統搭的是 777 的飛機，所以機師不一樣，不管是機長或駕駛員都是飛 777 的。

鄭委員運鵬：希望這次總統出訪回來不要再有這種畫面，或是讓人捏一把冷汗的狀況，再次強調：安全是不能走在懸崖邊的！

林局長志明：是。

主席：請蕭委員美琴質詢。

蕭委員美琴：主席、各位列席官員、各位同仁。近年來，國內比較重大的飛安事故都與復興航空有關，在你們過去進行重大飛安調查完成後，我們也特別關心整體飛安是否確實改善，尤其像是花蓮地區，目前只有復興航空一家有航班，如果民眾對航空公司本身飛安的信心無法提升，也是影響整體往來進出的交通，事實上，現在搭乘率也比較低，不論是偏見或心理因素，又或者是實際的安全狀況，對於各種交通工具安全的維護，還是政府最基本的責任。

我要了解的是你們的報告提到，最近一次的飛安調查報告是近期才提出來的，其實重點不只是調查的內容，還包括後續具體的建議。我看到你們也對近年飛安事故的趨勢進行相關分析，這個趨勢有幾個讓我比較擔心之處，如果以十年為一個單位，相關數據顯示，早期大概是駕駛員與天候因素占比較大的比例，但是過去十年來系統與設備因素的相對比例攀升，甚至超越天候因素，有點違反我們一般外行在看這些事情的基本邏輯。因為各種航空器材一直在精進，科技也一直在進步，理論上，系統與設備應該不斷地精進與提升，而在國籍民用航空運輸業飛安事故發生原因分類統計中，系統及設備發生事故的比率卻提高，到底這是什麼原因？是我們使用不當，回到駕駛員分類的問題，還是採購相關機型與台灣地理環境的使用，或者是究竟是什麼其他的因素，造成人為的失誤反而比天然的天候因素還要更嚴重。若是人為的因素，這些問題都是可以避免的，實際上，不但沒有避免，近年來還發生這些重大的飛安事故，所以這當中一定有檢討的空間。

主席：請飛安會黃主任委員答復。

黃主任委員煌輝：主席、各位委員。據了解，航空器能夠走向商業化，它的整個系統設計與 risk 應該是非常低，因為都在先進國家生產。

蕭委員美琴：這是我們的常識及理論，可是根據你們的數據顯示系統設備發生狀況的比率卻相對提

高。

黃主任委員煌輝：從這兩次重大事件發生，我們分析大部分最主要的是飛行員在操作上沒有完全按照 SOP，導致系統再好，風險還是滿大的，詳細內容後續請容由調查官說明。

蕭委員美琴：因為我看到的圖表是針對事故發生原因的分類統計，在統計數據中，駕駛員純粹的人為因素與系統設備是兩個分別的 category，當然駕駛員要去操作機器，可是在我的數據當中，我看到這兩個是分開的，所以機器設備本身是不是有問題？這個問題只有在台灣會發生，還是在別的國家也一樣會有這些狀況？

主席：請飛安會王資深飛安調查官答復。

王資深飛安調查官興中：主席、各位委員。委員說的沒錯，從我們每十年做的統計可知，人員因素曲線是在下降，跟機械相關因素則呈上升趨勢，經細部分析，主要原因有二，一個是很多因機組件造成的飛航事故都是出於空中壓力異常，過去十年來這樣的故事大概發生了七、八件，空中壓力異常與雙發動機加壓系統的某一零組件有關，這與原廠製造比較有關係，我們也提供了飛安改善意見給原廠，雖然這對整個飛航安全沒有那麼大的影響，但實際上整個高度的控制是會對人體有影響的，這是其中一個故障率升高的原因。另一個是我們發現近幾年維修發動機尤其是普通航空業對發動機的維護或葉片的鑄造也有一些問題，我們從這十年來的調查得知，在機械結構、設計上或零組件上的故障率確有比較升高的趨勢，但評估起來，這些都不是對飛航安全有那麼重大影響的主要組件，而是飛機其他系統的零組件。

蕭委員美琴：我們的狀況和比率與其他國家雷同嗎？還是我們的狀況特別多？

王資深飛安調查官興中：剛才提到的因加壓系統零組件造成的事故比率全世界都類似。

蕭委員美琴：相關原廠也在極力改善問題中？

王資深飛安調查官興中：對，他們也在修改中。至於第二個因人員維修造成葉片或發動機操作上問題的部分，我們會再加強努力請他們改進。

蕭委員美琴：所以我們能主動影響的就是人員的部分，包括駕駛員和維修人員，近年來增加甚多民用航空器，發展得也很快，國外的駕駛員市場需求甚大，其薪資條件也遠比國內優渥，此時人力的培訓就特別重要，俾能維持我們駕駛員的基本素質，你們提出的整體飛安環境改善建議報告第四項特別強調要建議航空業者加強駕駛員落地重飛的訓練和決策，請問航空公司對此有無確實執行？你們有無後續追蹤？

王資深飛安調查官興中：我們會委請民航監理機關督導航空公司確實落實執行這些改善建議。

蕭委員美琴：你們的建議中還提到要安裝檢視飛航紀錄器，難道目前不是所有航空器都有裝設嗎？

王資深飛安調查官興中：一般航空公司的航空器都有裝，但是直昇機、旋翼機和公務航空器都已非常老舊，當初的設計沒有此一項目，我們現在正在研究裝設比較簡單的、有點像是行車紀錄器但是比較精細的簡易型紀錄器。

蕭委員美琴：有在執行嗎？

王資深飛安調查官興中：我們現在正在執行這個計畫。

蕭委員美琴：所以是目前尚未全部安裝但計畫有在執行中？

王資深飛安調查官興中：是的。

蕭委員美琴：另外一件事是現在超輕航載具出事率也滿高的，三不五時就會看到相關報導，現在國人的休閒生活已經愈來愈傾向尋求新型態的刺激，東部地區的新觀光型態就包含了這些超輕型載具，但對這部分的管理規範卻尚不完備，請問你們在做過相關事故事後調查後，對這部分有無具體建議？

王資深飛安調查官興中：這幾年，民航局為落實超輕型載具活動的管理辦法，規定了合法的空域和合法的操作場地，我們調查超輕型載具的事故後發現，大部分都發生在非法場地和空域。

蕭委員美琴：請問非法的空域和場地與發生事故的關連性為何？是不是場地空域合法了就不會發生事故？

王資深飛安調查官興中：除了場域合法、活動團體也合法外，相關人員還需取得證照，航空器需有適當維修。

蕭委員美琴：你的意思是在證照的取得、訓練和對空域的熟悉度都有一定的要求？

王資深飛安調查官興中：如果是違法的活動，可能這些方面都不符合要求。

蕭委員美琴：在針對過去這十幾件事故做過調查後，你們應該會獲得一些結論和建議報告吧？有無一些我們外行人看得懂的建議方向？請以書面提供給本席。謝謝！

王資深飛安調查官興中：是的。謝謝委員！

主席：請趙委員正宇質詢。

趙委員正宇：主席、各位列席官員、各位同仁。本席聽過這麼多官員的答復，覺得主委是最客氣的一位，而且也很專業、有進入狀況。大家都知道飛安非常重要，你們對於違反規定的機師分別處以 2 萬至 6 萬不等的罰款，請問主委認為這樣的處罰有效果嗎？

主席：請飛安會黃主任委員答復。

黃主任委員煌輝：主席、各位委員。我個人認為沒有什麼作用。

趙委員正宇：有些機師不聽航管指揮，落地時該左轉的不轉，甚至還有走錯邊、衝出跑道、滑到草坪的狀況，這是因為機師的心態在降落後就放鬆了，以致這類事件層出不窮，尤其是華航公司，因此本席認為應該針對這部分給予機師再教育。而且華航機師大部分都是空軍退役後轉任，還保有軍人「誓死達成任務」的個性，就算降落時發現有不妥之處，還是硬要降落，也因此老百姓的心中造成「某航空公司的飛行員在降落時都是重落地」的印象，本席有一位鄰居就是空軍退役後轉任華航機師，據他表示，飛機重飛對機師來說是很丟臉的事，可是這是民航機，不能當成戰鬥機來飛，本席認為這對飛安來說非常重要，讓外界有這樣的印象是很不好的。

黃主任委員煌輝：委員說得比較直接，我的說法則是比較客氣的「藝高人膽大」。

趙委員正宇：你們要告訴他們，重飛不是什麼丟臉的事，降落時可能會因為風向、風速、儀器問題或導航問題需要重飛，那也不是什麼問題嘛！

黃主任委員煌輝：我們已經針此提出建議。

趙委員正宇：本席認為這是非常重要的問題，你們一定要提出建議。

1980 年 2 月 7 日，華航一架波音 747-200 型飛機在香港降落時重落地，導致尾部擦撞地面、

蒙皮受損，經修復後繼續使用，到 2002 年該機在高空解體，發生了所謂的「澎湖空難」，究其原因，是修復的蒙皮在經過 20 年後已經不堪使用，這表示我們的航務檢查員和適航檢查員不負責任，都便宜行事，沒有仔細檢查，我們的總統出國時搭的是波音 777、雙引擎、最大的飛機，請問他敢搭乘波音 747 嗎？我告訴你，連我自己都不敢搭乘。我們再看看機齡，華航有 22 架機齡將近 23 年的老飛機，汽車每五年要做一次檢驗，華航也是一樣，超過近 23 年的老飛機相當多，有 22 架。一般汽車超過 5 年就要到檢驗廠去檢驗煞車、車燈、引擎等設備，10 年以上的話就要每半年檢查一次。對於 20 年以上的老舊飛機，你們是多久檢查一次？

主席：請交通部民航局林局長答復。

林局長志明：主席、各位委員。老舊飛機的定義是超過 14 年的飛機，其實我們的飛機是視其起降次數及 Mileage 之多寡，像 A Check、B Check，是照這些來算的。剛剛委員講的 747-400 飛機，雖然算是比較舊的機型，但有 4 顆引擎，最主要是它比較耗油……

趙委員正宇：也還安全，如果其中兩個或一個壞了，還是可以繼續飛嘛？

林局長志明：但其實它是滿 reliable 的一個機型，當然從節能減碳的觀點來看，目前大概都是 777、787 機型，350 機型也都是兩顆引擎，但現在引擎也是愈做愈好，可靠度也比較高。

趙委員正宇：這個我都知道，你也不用跟我解釋了。華航為什麼沒有賺錢，就是因為 747 的機型太多，有 4 個引擎、吃油太兇了，這些上次都有答復過，你也有聽到嘛？

林局長志明：是。

趙委員正宇：不要去講那個，今天我是跟你講安全的問題。飛機損壞了，雖然已經修復，但其面積很大，你們在定期保養、檢修的部分有沒有做好？就是沒有做好。這是一個笑話，在空中解體耶！表示我們在飛安方面做得很不好，國人就是便宜行事，局長說對不對？我們看到一部電影，日本的小朋友去看修復工廠，有一個技師的把手不見了，結果整個工廠就不用休假了、所有的人都在找那支把手。而國內的情形卻像鄭委員寶清講的，一整桶都是零件，但怎麼會裝回去以後還剩一桶？這就是飛安問題、教育問題以及責任心的問題，便宜行事！你們是開公務車，而我們是自己買的，你去看修車廠，為什麼有的公司的車子銷量非常大？因為其後勤維修的技術非常好，所以銷量就大，他們在保養的時候就是放一個籃子，不會多一顆或少一顆螺絲。其他民間的保養廠，連個扳手、螺絲或起子也不知道要到那邊去找，對不對？掉到滿地都是，也都搞不清楚。

這就是管理的問題，你當民航局局長，飛安很重要。就我剛剛講的，那個機齡真的太久了！就像我們賣給落後國家的一樣，難道我們變成落後國家、去收這些東西嗎？時間到了就要換掉，是不是？要是座車超過 10 年的話，你還要不要坐？很少啦！一般都是趕快就換掉了，現在有的是用租賃的。飛機也是一樣，我想主委很清楚，你經歷過很多、也到了一定的年齡，以前很少人出國，現在出國就像到南部一樣，在空中飛的飛機我看都快比汽車還多了，所以飛安非常重要！

管制員的人數也都不夠，你是不是應該要趕快加強訓練？

林局長志明：是的。

趙委員正宇：你不能說去年核定了，今年就怎麼樣……

林局長志明：去年核定了 36 個……

趙委員正宇：我看民航局也是慢吞吞的，是不是？一個滑行道修了這麼久，既然我們自己沒有辦法修，可以找國外的專業人員來幫忙修，不一定要為了擴大內需而用國內的人。很多國家都是這樣，要有把自己當成是一個經濟大國的觀念，不是說我們不會修，也可以請別人來、引進一些專業的技術，搞不好會更好，也可以讓我們有所學習，是不是？像 4C 監造、國工局在做的工程都是自己人在那邊弄，弄了半天也弄不好，花了那麼多錢及時間卻沒有達到效果。昨天我就講了，你有看過馬路沒有側溝的嗎？就只有桃園機場，一個側溝居然是位在花圃、樹木再過去的地方！很多建設是如此，然而飛安真的非常重要。現今大家出國的機率非常高，一旦飛機失事，馬上就會發生機瘟，你知不知道？這非常嚴重、是會傳染、鬧國際笑話的！桃園機場已經鬧 3 次笑話了，針對飛安部分你們一定要好好把關，局長有沒有信心？

林局長志明：有，我們盡最大努力把飛安做好。

趙委員正宇：我是基層出身的，當過 4 屆議員，以前市政府、縣政府、公所在做事都是便宜行事，而現在不會了，他們非常積極。我以前講過，市區道路屬於地方政府所維管，過去做得不怎麼樣，現在做得非常好，反而公路段、國道部分做得比較不好，為什麼？中央部會官員應該要學習一下基層的精神，一定要把建設、公安做好，這非常重要。我真的很擔心飛安的部分，誠如局長講的，尤其是機齡超過 14 年的機型，該換的就要趕快換掉，好不好？

林局長志明：好，謝謝委員。

主席：請簡委員東明質詢。

簡委員東明：主席、各位列席官員、各位同仁。一個空難發生後，帶給家屬的是永遠的痛，每次提到飛安問題心裡面就非常難過，因為我經常在講我們家就曾經發生過。我的哥哥 26 年前於颱風次日執行任務，在嘉義飛機失事，現在那邊已經蓋了一個十八將軍廟，當時我大哥是上校，才 42 歲，發生這個空難之後，每一年空軍都會舉辦祭典、沒有間斷過。因此，提出飛安問題，大家共同來討論，我覺得是非常、非常重要的。或許一般單位偶爾可以放鬆一點，但攸關飛安問題，你們的螺絲不能有稍許鬆動、永遠都要拴得緊緊的。

之前發生的兩件空難事件，也就是發生在 103 年 7 月 23 日的澎湖空難、104 年 2 月 4 日的南港（基隆河）空難，都是復興航空的飛機。依調查結果，我想主委也認同這是人為因素所造成的，是不是？最重要的因素是什麼，是不是可以說明一下？

主席：請飛安會王資深飛安調查官答復。

王資深飛安調查官興中：主席、各位委員。第一個澎湖空難的案子，調查報告已經出來了，主要的原因是飛航組員沒有按照標準作業程序……

簡委員東明：等於是人為因素啊！

王資深飛安調查官興中：是。第二個案子，近期我們應該就會發布調查報告，所以這個我還不方便跟委員做報告。

簡委員東明：但這也很明顯地是為因素啦！怎麼會兩個引擎同時都停止運作呢？像這樣的狀況你

們就應該要好好注意，包括飛官、地勤等所有人員的訓練問題，因為訓練一定要非常確實，不單單是台灣，包括國際間，會發生空難幾乎都是人為因素，除非是因為演習或故意用飛彈或砲彈把它打下來，不然其他因素大概都是人為因素。所以希望主委，包括飛安方面的調查單位還有民航局，應該都要加強。

接下來要請教局長，剛才劉權豪委員有提到蘭嶼，你們也提到今年會採購新型的飛機？

主席：請交通部民航局林局長答復。

林局長志明：主席、各位委員。是的，今年在 11 月 11 日之前，大概有 4 架……

簡委員東明：剛才聽到局長的答詢，還是沒有辦法非常確定，請問 4 架飛機何時可以到位？

林局長志明：現在已經有 1 架在台東。

簡委員東明：還沒有開始營運？

林局長志明：因為它是新型的飛機，所以必須先經過型別認證之後，然後程序才會……

簡委員東明：剛才你給劉權豪委員的那種訊息，我非常擔心啊！我非常不希望上次我們承諾的事情又重演，本來講說在什麼期限內可以達成，結果卻沒有兌現。

林局長志明：是，委員非常關心這個，上次就是全球通這個公司的整個籌備時間造成延宕、來不及，所以它的許可就被取消了。

簡委員東明：不單單是延宕啦！那是一個嚴重失信於民的問題啊！連我都有受到影響。對於這 4 架飛機，我們最近都一再提到，媒體也都在登，局長能否說明確定的時間點是在什麼時候，也就是 4 架飛機都可以正式營運的時間？

林局長志明：就是 11 月 11 日以前，4 架都會進來。

簡委員東明：我是希望不要到時候又看不到，因為飛機老舊也是空難發生的主要因素，現在德安航空在飛行的飛機，機齡都已經相當高了。

林局長志明：比較久了、比較老舊。

簡委員東明：大概都超過 20 年了。

林局長志明：就是要汰換，所以才會引進新機。

簡委員東明：局長，大概都超過 20 年了？

林局長志明：是。

簡委員東明：這是相當令遊客，包括當地達悟族居民隱憂的一件事情，因為飛安的發生都是相當嚴重的。另外，我看到你們的報告也非常重視機場的問題，請問蘭嶼機場的設計跟運作的規範有沒有符合標準？

林局長志明：對於離島的機場，我們定期都會做必要的整修，最近也會在蘭嶼機場先做一個局部、先期性的整建，後期我們會重鋪它的跑道。

簡委員東明：我記得這個機場的跑道好像很久沒有鋪了？

林局長志明：所以剛才跟委員報告，我們會做一個先期的整修……

簡委員東明：剛才提到機場跑道的路一定要平，但是因為那邊接近海邊，且剛好就在海邊。

林局長志明：是的。

簡委員東明：如果沒有好好維修，就很容易發生狀況，再加上它的長度只有 1,080 公尺，寬大概是 60 公尺，寬度應該是還算符合，但是對於它的長度，局長你認為呢？

林局長志明：有關它的長度，目前 Dornier 228 是可以起降，其實未來的 DHC6-400 也是可以起降的，沒有問題。

簡委員東明：每次到蘭嶼，除了機場的設施讓我們非常擔憂之外，讓飛機降落的跑道也是很久沒有重鋪，這一點請局長能夠重視。

林局長志明：是。

簡委員東明：另外，恆春機場在 2014 年 8 月飛了最後的兩班之後，現在經過了 20 個月，遊客掛零啊！再也沒有飛了。

林局長志明：對，因為……

簡委員東明：20 個月了！

林局長志明：跟委員報告，原來立榮是用 DASH 8-300 在飛，那時候有飛航，之後它又引進新的 ATR 飛機，在復興空難之後，它也提高了飛航的標準，受天候的影響……

簡委員東明：現在等於是荒廢在那邊了，但是屏東縣政府好像想要把它轉型為一個國際機場，你們好像也補助了經費給屏東縣政府做規劃設計，好像這個月期中報告就會出爐是嗎？

林局長志明：對。

簡委員東明：對於荒廢這麼久的設施，我希望民航局能好好的重視，看看要怎麼樣去轉型，協助屏東縣政府去處理這樣的問題。

林局長志明：好，謝謝委員。

主席：請林委員俊憲質詢。

林委員俊憲：主席、各位列席官員、各位同仁。主委好，應該稱校長好，我是成大校友，校友見到黃主委，我們都尊稱校長，您來擔任飛安委員會的主任委員，難怪常常看見您南北奔波。我今天要向您請教飛安委員會裡面的幾個問題，第一是飛安委員會在組織上以及功能上，它所提出的建議、要求與改善措施，對民航局有多大的強制性？

主席：請飛安會黃主任委員答復。

黃主任委員煌輝：主席、各位委員。我個人的感覺是強制性不高。

林委員俊憲：就是您提出的建議，民航局都不理？

黃主任委員煌輝：除非行政院列管。

林委員俊憲：那飛安委員會存在的目的就打折扣了，因為民航局不用你啊！我會看到這個問題是因為去年復興航空有二項重大的飛安問題，其中飛安委員會所提出的建議，民航局的一個組長表達對貴會所提的建議尊重，在公務體系講尊重，大概就是看一看，可能就放在抽屜裡面。我想請問黃主委，您剛剛說委員會所提出來的建議案，除非行政院列管，否則民航局大概就不太理你們，那現在到底有多少項是行政院列管的？

黃主任委員煌輝：29 項。

林委員俊憲：但是這 29 項從哪裡來？飛安委員會提出 912 項的建議案、改善措施，只有 29 項列管

，其他的八百多項呢？

黃主任委員煌輝：已經結案了。

林委員俊憲：關於這 29 項，請教林局長，民航局準備怎麼處理？

主席：請交通部民航局林局長答復。

林局長志明：主席、各位委員。我們是遵照飛安會的建議處理，之後會把執行情形呈報交通部，然後再核轉行政院。

林委員俊憲：既然這 29 項行政院已經列管了，那你們就應該要完成，就是要照辦啦！

林局長志明：是的，我們會依照時程完成，剛才主委說的八百多項，就是已經結案的部分。

林委員俊憲：對你們來說，飛安委員會的提案應該是參考、尊重？還是要把它完成？或者你們覺得飛安委員會很討厭，專門在找麻煩？

林局長志明：基本上我們都會立案執行，然後呈報行政院。

林委員俊憲：本席今天特別提出這一點，就是希望能夠了解這個部分，飛安委員會提出的建議案，如果不能受到行政部門的重視，甚至沒有約束力、沒辦法執行的話，那飛安委員會存在的目的是什麼？既然他們已經提出這麼多項建議，行政院也列管了其中 29 項，請問林局長，你們多久可以完成？

林局長志明：有急迫性的大部分都已經完成了，另外有些項目有時間表，因為它可能需要一點時間處理，這部分就是照時間表的期程來完成。

林委員俊憲：林局長，因為時間的問題，本席就請教你到這裡，你可以先回座。最近飛安委員會的委員好像有異動，因為有一位請辭，就是機場公司新任董事長曾大仁的太太，她說因為她先生擔任機場公司的董事長，所以她辭掉飛安委員的職務。另外我們也有新聘一位委員，這位委員 4 月才上任，本席讓大家看一下他的背景，是不是這樣？

黃主任委員煌輝：對。

林委員俊憲：飛安委員會掌管飛行安全，這是一個非常重要的單位，萬一發生飛行事故，它還要負責重要的鑑定工作，並且進行意見調查，平時也可以監看、督促我們做一些改善措施。4 月時新上任的委員姓楊，不知道有沒有在場？

黃主任委員煌輝：沒有。

林委員俊憲：楊定輝委員 4 月到任之前，飛安委員會大概有七位委員，本席看了一下各位的背景，飛安委員會各位委員的背景都非常豐富，但是沒有一位會開飛機。關於飛行安全委員，雖然組織法裡面確實沒有規定他們要有何背景，所以他可以來自各種不同的專業領域，但是如果沒有一位飛安委員懂得開飛機，本席覺得這樣就很離譜了。

就好像調查道路安全、調查車禍的鑑定事故單位一樣，如果沒有一位會開車，那你們怎麼知道事故是怎麼發生的？不管是駕駛員或飛行員，如果自己不會使用這個機器，這樣的調查會準確嗎？所以本席覺得委員們的背景不夠完整。

本席可以提幾點給大家參考，例如美國聯邦政府非常重視這個區塊，所以他們特別成立聯邦國家運輸安全委員會，就是 NTSB，這部分主委應該知道。

黃主任委員煌輝：對。

林委員俊憲：這是聯邦政府的獨立機關，它專責很多事故，不像我們臺灣把這些事情分開，例如鐵路、公路、航空都包括在裡面，但是其中調查飛安的委員，像美國 NTSB 的飛安主席，他是哈佛大學航太法律系畢業，也是飛行員，所以他會開飛機，也有飛航安全的相關背景，副主席則是有飛行傷亡鑑識的背景。

至於委員的部分，本席舉其中一位為例，他具有資深飛行員的背景，是南加大的事故安全調查碩士，叫 Robert。還有另外一個委員也是資深飛行員，是密西根大學航太博士。美國負責調查飛安的委員幾乎都有資深飛行員的背景，但臺灣不一樣，剛好都沒有人會開飛機。主委，本席知道你的專長是水利海洋工程，在這方面，大家看到你都得立正站好。

但是關於飛行安全，雖然我們的組織法允許委員們有各種不同背景，本席先和你分享一下我們幾位飛安委員的背景，其中包括兩位航空氣象專業，一位是工程專業，另外還有學心理、學法律的，但是總要有一個會開飛機吧？對不對？

黃主任委員煌輝：不是的，之前的熊委員有相關背景，現在的楊定輝委員也會。

林委員俊憲：楊定輝是今年 4 月才剛上任。

黃主任委員煌輝：之前是熊委員，他也是飛行員。

林委員俊憲：如果連飛機都不會開，在調查事故的時候，你們就要依賴委員會的資深調查官，我們很擔心你們會被幕僚人員牽著鼻子走。關於飛安委員，本席尊重各位的學經歷、專業背景，但是因為飛安委員很重要，應該要由更專業的人擔任，不能酬庸或隨便找，至少要有一半以上的人有飛行經驗。

請主委去比較一下外國的狀況，例如美國、日本，他們飛行安全調查委員的身分背景是什麼，請你們調查看看，一定是著重在飛行方面嘛！主委要補充說明嗎？

黃主任委員煌輝：就是因為有這種考量，所以今年 4 月的時候，特別邀請楊定輝委員加入，因為他是總機師。

林委員俊憲：另外，本席要再和主委探討一點，目前法律對於飛機的機齡並沒有規範，在國內幾家航空公司裡面，遠航的平均機齡大概是最老的，有 21 年，飛機已經二十幾歲，這表示從出生一直唸到大學快畢業了，這架飛機還在飛。

雖然不一定，但是老舊飛機的確比較容易發生危險，因為機械會老化嘛！金屬也會疲勞，所以我們對公路上的遊覽車、巴士都有訂定使用年限，我們對車子的新舊有所規範，如果是載運陸客，必須是 5、6 年的新車，只要超過就不行了。但是為什麼飛機沒有這樣的規範？針對這部分，飛安委員會要不要做一些要求？主委認為幾年以上算高齡飛機？

黃主任委員煌輝：民航局的規定是 14 年，超過 14 年以上就算是老舊飛機。

林委員俊憲：幾年？

黃主任委員煌輝：14 年。

林委員俊憲：你看，這些飛機都使用二十幾年了，而且華航也有 22 架。遠航的情況最嚴重，遠航 8 架飛機當中，最年輕的是 17 年，也超過 14 年了，他們的平均機齡是 21 年，該怎麼辦？會不

會影響飛行安全？目前我們有沒有辦法要求他們更新機隊？為什麼針對汽車、遊覽車的部分，我們要限制它的車齡、使用年限，可是飛機卻不用？主委，你們有沒有想過這個問題？這部分你要怎麼回答？

黃主任委員煌輝：我們會參考國內外的狀況，之後會再研究。

林委員俊憲：那汽車呢？巴士呢？為什麼這些要限制？你們現在竟然還要參考國外的狀況，這是一件非常嚴重的事。謝謝主委，謝謝主席。

主席：請李委員鴻鈞質詢。

李委員鴻鈞：主席、各位列席官員、各位同仁。請教飛安會黃主委，關於剛剛林委員的問題，本席坐在下面聽了，說真的，您的答復跳脫的太遠。當然，你在水利工程方面是大前輩，本席的哥哥好像也被你教過，你在這方面的背景，算是受到社會一定程度的認同，而且以流體力學來說，水流和氣流其實有很多共通的部分，這的確是事實，不過飛安方面畢竟還是有其他專業的部分。

本席不談這個部分，我們先談另外一個議題，本席想請教黃主委和林局長，關於最近華航工會的抗爭問題，身為飛安會的主委，你怎麼看待這個問題？

主席：請飛安會黃主任委員答復。

黃主任委員煌輝：主席、各位委員。這是管理的問題，和飛安技術沒有直接相關。

李委員鴻鈞：這是你的答復？那林局長呢？

主席：請交通部民航局林局長答復。

林局長志明：主席、各位委員。對於華航勞資爭議部分，我們當然希望他們能夠好好協商，把這個問題處理好。

李委員鴻鈞：這件事是這樣的，本席要告訴兩位，這絕對和飛安有關。為什麼要限制他們工作的時間？包括空服員也是一樣，特別是 Pilot 機師，為什麼要限制他們的飛行時間和休息時間？就是要讓他們有良好的精神開飛機嘛！是不是？所以這和飛安絕對是息息相關的。

以華航的抗爭事件來說，有人可能會認為這只是一件單純的勞資糾紛，可是依照本席的看法，其實這個問題會牽扯到空安、飛安的問題，包括我們怎麼訂定一個該有的、基本的規範。為什麼飛行員被限定飛行多久之後就不能再開飛機？因為這牽扯到疲勞的問題，包括他們在開飛機多久以前不能喝酒，必須有多久時間的睡眠，這些我們都有規範。現在有沒有規範？

林局長志明：有，委員說的這些都有規範。

李委員鴻鈞：既然有規範，那為什麼會有抗爭？這時候民航局就要介入啊！為什麼你們不介入？

林局長志明：我們有去了解，也有參與他們的協調。

李委員鴻鈞：不是去了解就好了，因為這不是華航公司的單一問題，這可能會牽涉到所有的航空公司，既然我們有一套機制，為什麼還會發生這樣的問題？所以這件事已經不能被動處理，你們應該要主動去調查才對，包括飛安會、民航局都應該主動介入，因為這會牽涉到飛安問題，不是單一的勞資糾紛而已，這個問題已經凸顯出這些事情了，兩位，是不是這樣？

林局長志明：是，我們有介入這件事情。

李委員鴻鈞：你們怎麼介入？

林局長志明：勞資協商的時候我們都有參與，交通部也有參與。

李委員鴻鈞：不能只有參與，你們要秉持維護飛安的基本安全原則去介入，看看哪個合理、哪個不合理，你們要站在這方面去釐清爭議。例如他們現在所謂的從出發開始起算，因為華航已經搬到桃園機場，那中間搭車的時間算不算？站在飛安的立場，站在民航局的立場，你們都應該去調解，要不然的話，勞資雙方會永遠無解。

坐在飛機上面和坐在巴士上面，它的疲勞度是不是一樣？是不是等號？本席就簡單的這麼問你們，其實沒有答案嘛！所以現在勞資雙方絕對解決不了問題。為什麼我們要規定工作時間？就是擔心他們會過度疲勞嘛！本席說的有沒有錯？

林局長志明：是。

李委員鴻鈞：既然沒有錯的話，你們就要主動介入啊！

林局長志明：向委員做個說明，目前華航的機組員報到規定，前艙的部分是在桃園機場報到，後艙組員反而是在松山機場報到。

李委員鴻鈞：本席不理會這種問題，本席只希望你們站在主管機關的立場，以一個負責飛安的主管機關立場，去介入、去決定這件事情的方向，要不然的話，這件事會永遠無解。究竟他們的工作時間應該多少、怎麼訂定，這些本來就有明定，為什麼別家航空公司沒有這個問題？為什麼只有華航有這個問題？

林局長志明：主要是因為我們每個月都會了解每個航空公司的所有作業時間。

李委員鴻鈞：沒有啦！本席再重申一次，你們現在就是要確定這個遊戲規則，並且請大家都遵守這個規則，例如工時部分該怎麼規定，這不是航空公司自己可以決定的吧？

林局長志明：沒有，我們民航局有相關的規定，各航空公司必須 Follow 這個規定執行，我們每個月都會去看。

李委員鴻鈞：那就對啦！為什麼還會有抗爭出現？

林局長志明：據我的了解，基本上工會是希望能爭取更好的 Pay，更好的……

李委員鴻鈞：Pay 是另外一個層級的問題，但是大家都應該依照民航局的規定去做，你們要明定時效、時程以及該有的部分，並且和大家說清楚，至於薪資問題，那是勞資雙方的問題，那是另外一個層面，本席現在和你們談的是工時的問題。

林局長志明：基本上他們都有符合這個規定。

李委員鴻鈞：請你們先確定這個部分，好不好？另外一個問題也是一樣，剛剛也有委員提到，就是飛機的機齡，主委，什麼叫 A Check、B Check、C Check？你知道嗎？你不知道？那你怎麼擔任飛安會主委？這一點本席真的搞不清楚。林局長知道嗎？

林局長志明：一般所謂的 A Check 就是比較普通的這種……

李委員鴻鈞：飛機在做定期檢查時都有所謂的 Check 程序，關於飛機的機齡，剛剛也有提到，14 年是它的基本年限。主委在學校教書這麼久，你應該知道什麼叫做彈性疲乏吧？以彈性疲乏來說，是屬於飛機 Check 程序當中的第幾個環節？

林局長志明：有關飛機的部分，它都有一個 Cycle，包括它可以飛多少個 Cycle、起降多少，這些都有一定的規定。關於這個部分，民航局會 Follow 相關規定處理，例如德安航空，他們現在剩三架比較老舊的飛機，其中有一架的 Frequency 已經差不多快到了，所以那一架再過一陣子可能就要停飛檢修。

李委員鴻鈞：現在是這樣，你們不能用這種單純的方式去看，其實所謂的金屬疲勞，站在我們工程界來看的話，金屬疲勞是指到某個程度之後，它就會有危險性存在。針對飛機的部分，為什麼會有一個 14 年的年限規定？其實這和金屬疲勞也有一定的相關性。現在我們有這麼多老舊飛機，不是只有德安航空這個單一的問題，例如遠航的每一架飛機都超過使用年限。

林局長志明：對，遠航八架飛機的平均機齡是二十一年多。

李委員鴻鈞：那就對了。

林局長志明：所以他們目前也要引進一架新的 738 飛機。

李委員鴻鈞：才一架而已？

林局長志明：是。

李委員鴻鈞：所以這些都是潛在的空中危機，針對這些潛在的空中危機，我們不能只靠維修飛機來解決，飛機維修時只是看零組件等各方面有沒有問題，對於彈性疲乏的部分，我們是怎麼 Check 的？這部分必須使用超音波才能了解狀況。超過 14 年的飛機，我們有沒有要求他們針對這方面進行檢查？做到什麼程度？

林局長志明：有，法規有規定一些需要做的安全檢查，當然也誠如委員所說的，會用 X 光去做必要的 Check。

李委員鴻鈞：用 X 光所做的必要 Check，也不是全面性的吧？

主席：請交通部民航局林組長答復。

林組長俊良：主席、各位委員。14 年以上就稱為高齡機，這是國際的標準，只要是超過高齡機年限的飛機，我們就有一套特別的、額外的要求，因為它已經是高齡機，所以包含……

李委員鴻鈞：那額外的要求會怎麼檢查？由誰來檢查？

林組長俊良：就是由航空公司做……

李委員鴻鈞：由他們自主檢查嗎？

林組長俊良：他們要先報一個實施計畫，針對它過去所有的維修紀錄，包含金屬疲勞、重要組件、起落架，也包含老舊的線路，全部都要做一個執行計畫，並且要經過民航局核准，當他們檢查的時候，我們民航局也會派員去做實地檢查。

李委員鴻鈞：這部分多久檢查一次？

林組長俊良：第 14 年到第 19 年之間要完成整套額外的檢查。

李委員鴻鈞：所以是 5 年才做一次檢查？

林組長俊良：5 年之內要完成。

李委員鴻鈞：所以是 5 年內完成這架飛機的全面檢查。

林組長俊良：它要停飛將近兩個月的時間。

李委員鴻鈞：本席的意思是說，一架飛機那麼大，如果要做所謂的金屬疲勞檢查，可以說是難之又難啦！因為你比較專業，也比較了解這個部分，應該知道那是非常困難的一件事。所以我們現在有多少潛在的空中危機？不要等到出事才來檢討，照這樣下去早晚會出事。

關於這個部分，飛安會是屬於被動的角色，你們不是主動的角色，可是民航局也不能讓這些老舊飛機繼續使用，我們必須要建立一個能夠真正落實的安全機制，這樣才對嘛！好不好？謝謝。

主席：請鍾委員佳濱質詢。

鍾委員佳濱：主席、各位列席官員、各位同仁。請教黃主任委員，您主管飛安業務，關於影響飛機安全的部分，哪個因素最重要？或者有哪些因素會影響飛機安全？

主席：請飛安會黃主任委員答復。

黃主任委員煌輝：主席、各位委員。我個人認為，以現在的科技來說，影響飛安最重要的是人，人的部分最重要。

鍾委員佳濱：如果就飛機的部分來說，到底是飛機製造公司比較重要？還是維護、保養比較重要？

黃主任委員煌輝：理論上應該是維護比較重要，因為飛機要出場之前，高科技的東西風險應該是最小的，所以我一直覺得人的部分很重要。

鍾委員佳濱：所以在過去的飛安事件當中，有的是因為人為因素、管理造成的，也有因為機械故障造成的，這些因素應該都有吧？如果是人為因素，就要透過管理解決，那機械因素是不是要透過維修來把關？

黃主任委員煌輝：對。

鍾委員佳濱：接下來本席想請教民航局林局長，目前國內在飛機修護方面的能力如何？

主席：請交通部民航局林局長答復。

林局長志明：主席、各位委員。關於飛機修護的能力，基本上有的航空公司是自己修啦！像華航、長榮，他們有自己的 Hanger，但有些公司還是要委外處理。

鍾委員佳濱：國內有專門培養修護人才的培育機構嗎？

林局長志明：有些學校有相關科系。

鍾委員佳濱：據本席所知，華航和長榮自己就有在訓練、培育人員。目前國內有一所學校有設立這個專門科系，就是虎尾科大，據本席所知，因為虎尾科大想要成立民航學院，所以針對飛機修護的部分，他們還要取得民航局的認證，是不是有這樣的情況？

林局長志明：基本上就是要民航局 Check OK，才會……

鍾委員佳濱：就你所知，亞洲未來的航空市場是不是持續在成長？

林局長志明：是的。

鍾委員佳濱：那你認為在這個航空市場當中，買賣飛機所占的產值，以及維修飛機的產值，兩者的比例大概各多少？我們不知道你是否清楚總值的部分，但是各占多少比例呢？

林局長志明：我覺得委員說的沒有錯，MRO 這一塊未來是有很大的潛力。

鍾委員佳濱：就本席所看到的資料，根據國際業界估計，製造飛機、買賣飛機大概只占四成產值，

MRO 的部分大概占六成。目前在亞洲地區，和臺灣有同樣飛機維修能力、水準的鄰近國家多不多？哪些國家有這個能力？哪些國家比較欠缺這個能力？

林局長志明：像日本、大陸、新加坡，其實這部分都還可以。

鍾委員佳濱：都不錯嗎？他們比較欠缺的是什麼？

林局長志明：至於臺灣，其實長榮航太、華航也在這方面下了不少功夫。

鍾委員佳濱：東南亞國家呢？例如菲律賓、越南、馬來西亞、印尼。

林局長志明：至於東南亞其他國家，如果他們這方面的能量比較少一點的話，他們就……

鍾委員佳濱：你對這些國家的飛航能力、安全，以及飛機維修的情況是否了解？你是否了解相關產業的情況？

林局長志明：這部分我不是那麼清楚。

鍾委員佳濱：本席告訴您，我們看到報紙登載，總統府昨天已經宣布正式成立南向辦公室，辦公室的主任是黃志芳先生，就是我們的前部長。在南向政策當中，有一項是對我們來說非常重要的產業部分，另一個則是人才培育。

本席想請教一下，因為本席來自教育委員會，所以本席要稍微鋪陳一下。以我們的教育或訓練來說，例如過去所得較低的時候，你覺得修機車的收入會不會比修腳踏車的收入好？因為騎機車的消費者能力高嘛！當所得提高之後，修汽車的收入一定會比修機車的收入好。以現在臺灣的國民所得來看，如果我們的孩子要接受技職教育，你會建議他去學修機車？還是建議他學修汽車？

林局長志明：汽車。

鍾委員佳濱：應該是學修飛機啦！因為搭飛機的人、買飛機的人，他們肯花的錢更多嘛！所以目前我們技職教育的汽修科，在某個程度上，我們應該要讓它提升，轉成以高附加產值的飛機維修為主，你是否同意？

林局長志明：我同意。

鍾委員佳濱：所以本席要切入重點了，未來臺灣的技職教育培育，如果再設汽修科，我們認為不只招不到本國學生，連鄰近東南亞國家也不需要把人送來這裡學，因為東南亞國家需要送來臺灣學習的技職技術，應該是修飛機的技術，這部分您是不是也認同？目前我們對飛機修護的訓練、教育能量足夠嗎？因為他們還要通過民航局的認證。目前通過民航局認證的培育機構，好像只有虎尾科大一所學校，還有哪個單位也通過認證了？

林局長志明：還有中華、長榮。

鍾委員佳濱：那是航空公司啦！是他們自己訓練的地勤修護人員。

林局長志明：還有中華科技大學。

鍾委員佳濱：本席希望未來民航局能夠配合政府的南向政策，扶植國內的教育產業，協助他們增設飛航科系。為了我們的飛航安全，所以我們也希望能夠培養自己的飛航修護人員，好不好？謝謝林局長，謝謝主委。

林局長志明：好，謝謝委員。

主席：接下來登記質詢的孔委員文吉、黃委員偉哲、徐委員永明、黃委員昭順、吳委員志揚、賴委員士葆、蔣委員乃辛、陳委員明文、鍾委員孔炤、何委員欣純、賴委員瑞隆、李委員彥秀、周陳委員秀霞、徐委員榛蔚、Kolas Yotaka 委員、張委員麗善均不在場。

現在登記質詢的委員均已發言完畢，另做以下處理：委員陳素月、劉建國提書面質詢，均列入記錄，並刊登公報。

陳委員素月書面質詢：

一、飛安會旋轉門相關問題

旋轉門條款，或稱為公務員離職後利益迴避條款，其條款之目的為防弊，並防止公務員利用其服務公職之機會累積日後轉業之資產，以便日後任職營利事業時循原任公職時之管道或機會，牟取不當利益或取得其他競爭者所無法享有之便利。

飛安會既為當年桃園大園空難後，為有效發揮調查機關所需具備之獨立性及公信力，並配合政府組織再造計畫，「飛航安全調查委員會組織法」於 100 年 10 月 28 日於立法院完成三讀，並於 100 年 11 月 14 日經華總一義字第 10000252521 號總統令公布，101 年 5 月 20 日「飛航安全調查委員會」正式成為獨立機關。亦即當年成立，是避免政府單位球員兼裁判的問題，才成立飛安會。

如今，飛安會的資深調查官，不當裁判之後，改當門神，例如復航董事長特助，原是飛安會針對澎湖及南港空難的調查官，後來被復興航空挖角，據媒體引述士林地檢署之新聞稿，更有引導復興航空規避法律責任之爭議；甚至前任主委張有恆，也轉任中華航空公司的總經理。

由飛安會轉任職航空公司，是否有違反旋轉門條款之疑慮，值得商榷。然則飛安會既為獨立機關，卻因為業務不受民航局監督，離職後竟也不受國家管束，形同讓飛安會變相成為前進航空業最好的跳板，請問飛安會該如何因應？並應於一個月內提出檢討報告，說明未來如何控管相關調查官不再成為航空公司的門神。

劉委員建國書面質詢：

1. 媒體於 2015 年 11 月報導「還敢搭飛機嗎？飛安會：台灣飛安事故率高於國際標準值」，內容寫到：台灣近 10 年（94 年至 103 年）國籍民用航空器最大起飛重量 5,700 公斤以上渦輪螺旋槳定翼機，因去年 7 月發生復興航空 GE222 飛航事故，導致近 10 年平均事故率由零次升高至 1.52 次每百萬飛時。再加上今年 2 月發生的復興航空 GE235 飛航事故，至今年年底，台灣 10 年渦輪螺旋槳定翼機全毀事故率將高於國際平均的 2.2 次每百萬飛時。

2. 飛安調查委員會是把關航空器安全的重要單位，然而卻僅只有調查權，對於調查結果完成之後，竟無監督的權限。

3. 依照「飛航事故調查法」第二十七條第三項之規定：政府相關機關於適當時間內，未依飛安會之飛安改善建議改正缺失，行政院應予以處分。

此項規定，之「適當時間」及「處分」，具有很大的模糊空間，而又權屬行政院，也就是說，一旦事故調查送出飛安會後，飛安會幾乎無監督能力，只能被動等待單位回報改善狀況。

4. 實在置飛安調查如廢紙一般，應予以明確訂定，改善時程並將處分權力交與飛安會，並明

訂相關罰則，若有單位不遵從飛安調查之結果，則立即遭受到嚴厲處分，以維護臺灣航空器之安全。

主席：本日會議做以下決定：一、報告及詢答完畢。二、委員於質詢中要求提供的相關書面資料及未答復部分，請飛安調查委員會及相關單位儘速以書面答復。散會。

散會（11 時 38 分）