

# 해외뉴스

## 러시아 정부, 단일 항공우주업체 설립을 위한 중대조치

러시아 정부가 이루트사의 사장인 알렉세이 페도로프를 RSK MiG사의 사장으로 임명함으로써 러시아의 단일 항공우주산업체 설립을 위한 계획상의 중대한 조치를 취했다. 페도로프 사장은 RSK MiG사의 민영화와 이루트사의 계획된 민영화 및 통합을 포함한 준비를 하게 될 것으로 예상되고 있다. 그의 이번 임명은 또한 자금확보를 기다리고 있는 수출용 MiG-29 전투기의 생산재개의 길을 열게 될 것이다.

단일업체에 대한 포괄적인 대책을 정부에 제시했다고 언급한 페도로프 사장은 수호이사의 부사장이 관장했던 인도에 대한 7억달러 규모의 MiG-29K/KUB 해군 전투기 판매업무를 인수했으며 수단에 대한 12대의 MiG-29SE 전투기 및 MiG-29UB 전투기 판매계약 이행을 위해 민간자금을 융자받았다. 그는 또한 모스크바 및 굽용권으로부터 102인승 Tu-334 여객기 프로그램의 재개를 위한 지원약속도 받아냈다.

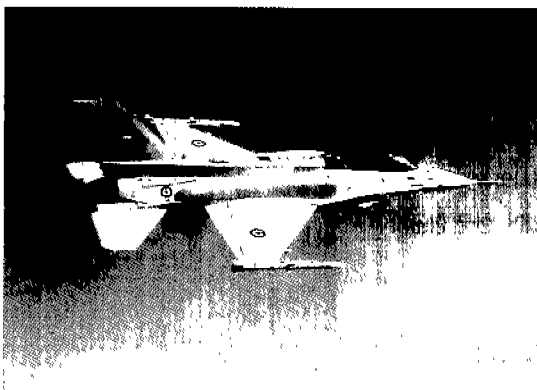
러시아 미그 전투기의 2010년까지 시장은 MiG-29 전투기 400대, MiG-AT 훈련기 200대로 전망되며 연간 수출액은 6~8억달러로 예상된다.

한편 러시아, 카자흐스탄, 우크라이나 및 벨로루시 등 4개국은 세계 우주시장에서 그들의 지분을 확대하기 위해 합작사를 설립하기로 합의했다. 지난 9월 15일 개최된 공동경제지역 정상회담에서 각국의 지도자들은 12월 중순까지 합작사 설립을 위한 제안서를 제출하도록 요구했다.

## F-16E/F 블록 60형 전투기 무기체계 시험준비

록히드 마틴사가 아랍 에미리트 연합(UAE)용으로 제작한 F-16E/F 블록 60 '데저트 펠컨' 전투기에 대한 9개월간의 비행시험 프로그램이 텍사스주 포트워즈 공장에서 성공적으로 끝남에 따라 이 개량형 전투기의 무기체계 시험준비를 서두르고 있다.

이 블록 60 전투기의 시험프로그램에 대한 세부적인 내용을 최초로 공개한 록히드 마틴사는 최초의 복좌형 F-16F인 F-1기가



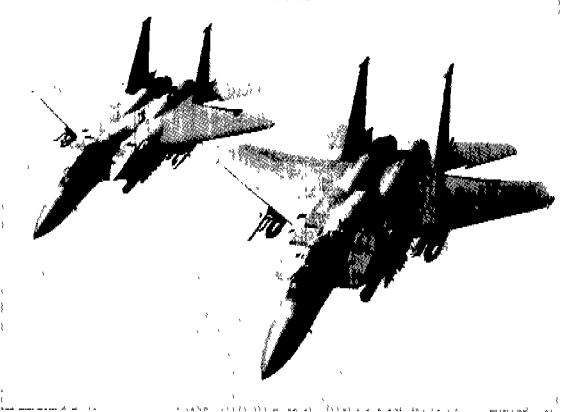
2003년 12월 6일 비행한 이래 1차로 제작된 3대의 시험기로 170회 이상의 비행을 했다. 두번째 항공기인 F-2는 2004년 4월에 비행했고 세번째인 F-3는 금년 6월에 시험프로그램에 합세했다.

초기의 표준 1형 장비를 장착한 첫 양산형 3대의 인도는 7월부터 시작되었다. 상업계약에 의해 55대의 단좌형 F-16E 전투기와 25대의 복좌형 F-16F 전투기가 2007년 말까지 인도될 계획이다.

## 미 공군, F-15E 전투기 224대 개량 계획

미 공군의 F-15E 공격전투기에 대한 레이더 개량 및 엔진대체 프로그램이 2006년부터 시작되는 5개년 계획에 반영되었다. 이 계획에 따라 미 공군의 F-15E 스트라이크 이글 공격전투기 224대가 레이시온사의 APG-63(V)3 능동전자주사식 어레이(AESA) 레이더로 개량될 것이며 무게가 400kg 감소되고 신뢰성이 증가될 것으로 보잉사가 주장하고 있다.

하지만 180대의 F-15C 전투기 업그레이드 예산은 책정되지 않고 있다. 현재 18대의 F-15C 전투기만이 APG-63(V)2 AESA 레이더를 장착하고 있으며 업그레이드를 전 F-15C 전투기로 확대할 계획은 최소한 2011년까지는 없는 상태이다.



## 미 항공우주산업 분야의 고용현황 회복

미국 항공우주산업 분야의 고용현황이 지난 2월에 50년 이래 가장 낮은 56만8천7백명을 기록했다가 지난 6월에는 57만9천8백명에 도달해 회복되기 시작한 것으로 미 항공우주산업협회의 항공우주연구센터에 의해 수집된 노동부 데이터에 나타나고 있다. 이와 같은 상승경향은 민항기, 일반항공기, 군용기 및 헬리콥터의 인도대수 증가와 일치되고 있다.

보잉사는 금년도 민항기 인도대수가 총 284대로 증가될 것으로 기대하고 있으며 일반항공기제작사협회(GAMA)는 회원사들의 금년도 상반기 매출액이 17% 신장된 것으로 언급하고 있다.

미국의 헬리콥터 산업계는 금년 6월까지 395대, 2억 1천4백만달러어치를 인도한 것으로 나타나고 있다. 가장 큰 신장세를 보인 것은 군용기 분야로 금년 6월까지의 매출액은 작년 대비 9%나 증가했으며 연간 총매출액은 7백60억달러에 이를 전망이다.

### 2004년도 세계 민항기 대수 증가

세계의 금년도 민항기 세력이 2001년에 감소되기 시작한 이래 처음으로 현저한 연간 증가세를 기록했다. 플라이트 인터내셔널지의 금년도 세계 민항기 센서스에 나타난 전 세계 민항기 대수를 보면 2004년도 총 민항기 대수는 24,562대로 작년도의 23,484대에 비해 5%, 1,078대가 증가된 것으로 집계되고 있다. 이 중 서방계 민항기의 대수는 21,611대로 6%가 증가해 2001년까지의 연평균 증가세를 약간 상회한 것으로 나타나고 있다. 하지만 러시아계 민항기 대수는 전년도보다 160대, 5%가 감소해 3,111대에서 2,951대로 감소됐다.

서방계 제트민항기 중 운항중지되어 저장상태에 있는 항공기는 작년 12월의 2,325대에서 금년 4월에는 2,190대로 감소했으며 가용 민항기 대수는 지난 12개월간에 860대 이상이 늘어난 약 16,000대 이상으로 증가했다.

### 서방측의 네트워크 중심전쟁을 보완할 새 컨소시엄 설립

서방 연합국기들의 네트워크 중심전쟁 보완을 위한 공동의 규약 및 기준수립을 목표로 한 새로운 업체의 컨소시엄이 곧 공식적으로 설립될 예정이다.

이 컨소시엄의 주요 회원사가 될 업체에는 BAE 시스템사, 보잉사, EADS사, 록히드 마틴사 및 스웨덴의 SAAB사 등이 포함되고 있다. 네트워크 중심작전을 위한 이 국제산 업체 컨소시엄(NCOIC)은 각국의 네트워크 기술(architectures)에 나타난 업체 소유권 기준의 수를 줄임으로써 연합군간의 정보처리 상호운용가능성(interoperability)을 개선시킬 계획이다.

### 일본, 패트리엇 PAC-3 요격미사일 구입

미 국방부가 추진하고 있는 대외군사판매(Foreign Military Sale) 패키지에 의하면 일본의 1차 패트리엇 PAC-3 탄도미사일 방어장비의 구매액이 약 7천9백만달러에 이르는 것으로 알려지고 있다. 이 패트리엇 PAC-3 미사일 구매패키지에는 20기의 미사일과 발사대 개량키트 및 기타 관련장비가 포함되어 있다. 이번 일본에 대한 PAC-3 판매는 이 최신 개량형 패트리엇 미사일의 두번째 국제판매이며 최초로 이 PAC-3 미사일을 구입한 나라는 네덜란드이다.

### P-3C 초계기용 전술작전준비 트레이너 제작

L-3 커뮤니케이션사의 링크 시뮬레이션 및 훈련부가 미 해군 P-3C 해상초계기용의 전술작전준비 트레이너(TORT)를 제작하고 있으며 2006년 8월에 이 트레이너를 플로리다주 잭슨빌 해군항공기지에 인도할 예정이다.

이 트레이너는 P-3C 승무원들이 탑재된 센서 시스템에서 정보를 획득해 이 정보를 다른 항공기 및 지휘센터에 분배공유하는 연습과 대잠전 및 대수상항전 등 완전한 임무 상황하에서의 훈련을 할 수 있게 할 것이다. 이 트레이너는 또한 다른 여러 해군항공기지에 있는 기존의 P-3 트레이너를 TORT형으로 개조할 수 있게 할 것이다.

### 군용 무인기 구입비 110억달러에 이를 전망

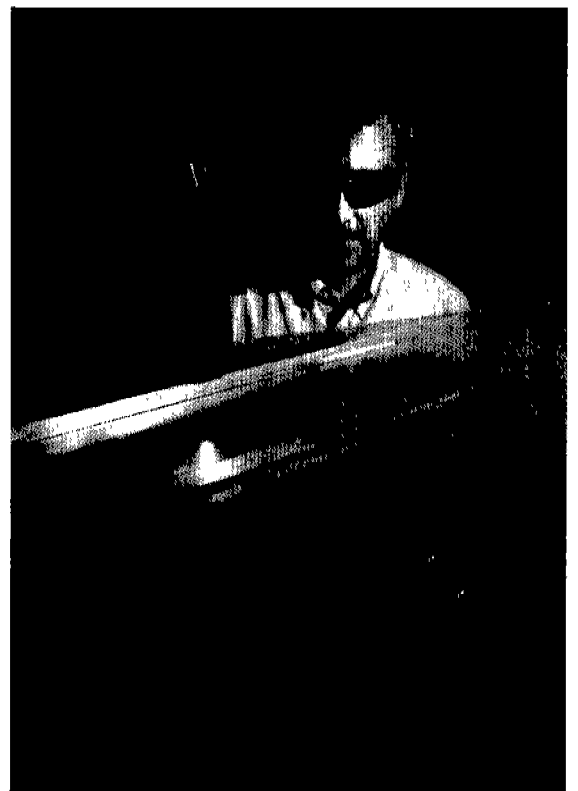
전세계가 향후 10년간 군용 무인정찰기와 기타 군용 무인기 구매를 위해 약 110억달러 이상을 소비할 것으로 전망되고 있다. 시장분석 전문사인 포캐스트 인터내셔널사의 분석에 의하면 2004년과 2013년 사이에 6,000대 이상의 각종 무인기(UAV)가 판매될 것으로 예상되며 이 중 약 50% 이상을 미국업체가 판매하게 될 것으로 전망되고 있다.

유럽의 군은 UAV 구입에 약 10억유로(12억 3천만달러)를 사용하게 될 것이며 비슷한 액수가 향후 10년간의 UAV 연구 및 개발비로 투입될 것이다. 유럽의 업체는 이 시장지분의 약 5%를 점유하고 있으나 이러한 점유율은 앞으로 증가될 전망이다.

시장분석의 라이벌인 틸 그룹 또한 전세계의 UAV 연구 및 개발비가 2005년의 20억달러 수준에서 2013년에는 45억달러로 증가될 것으로 전망하고 있다. 미국은 향후 10년간 이러한 UAV 연구개발비의 약 90%를 소비하게 될 것이며 전세계 구입비의 약 70%를 사용하게 될 것이다. 유럽과 미국 이외의 주요 무인기 시장은 아시아 태평양지역과 중동지역이 될 것이다.

### 항공산업의 미래를 기약하는 레이저 용접 및 접착기술

오하이오주 컬럼부스에 있는 에디슨 용접연구소에서 개발된 소재 접합기술인 레이저 용접결합(laser weld-bond) 방법이 개발되었다. 이 기술은 레이저 점용접(spot welding)과 접착결합(adhesive bonding) 기술을 복합시키고 있으며 항공기 제작상



의 사용을 기약하고 있다. EVM(에디슨 용접연구소)의 연구는 NASA의 소형항공기수송 시스템(Small Aircraft Transportation System) 프로그램의 자금지원을 받았다. 이 연구 및 개발의 목표는 항공기 조립 직접비용을 표준 리벳 기체조립방식에 비해 약 30~40% 절감할 수 있는 통합, 자동화된 방법을 개발하는 것이다. 최근의 연구는 NASA로부터 175,000달러의 보조금을 받고 있으며 이 연구의 초점은 이 기술을 러더의 제작에 사용하는데 집중되고 있다.

## 전세계 화물기 세력 20년내 배 증가

전세계의 화물기 세력이 앞으로 20년 내에 거의 배로 증가해 현재의 1,766대에서 3,456대로 증가될 것으로 보잉사가 전망하고 있다. 이와 같은 예상은 이전의 전망치를 반영한 것이다. 가장 큰 변화는 광동체기 분야에서 가시화될 것이며 전체대수 중 차지하는 비율이 현재의 44%에서 2023년에는 60%로 증가될 전망이다. 이러한 광동체기의 증가는 전세계의 민항기 세력 중 화물기가 차지하는 비중이 현재의 11%에서 10%로 감소될 것임을 의미하는 것이다. 새로운 화물기 중에서 72대는 조립라인에서 새로 조립될 것이며 나머지는 기존의 여객기에서 개조될 것이다. 새로운 화물기의 총 가격은 약 1천3백90억달러인 것으로 보잉사는 추산하고 있다.

## EADS사 및 롤스로이스사, 이익 신장

유럽 항공우주산업체들의 매출액 및 이익이 사업환경의 개선으로 증가하고 있으며 이런 추세는 2004년 상반기의 EADS사와 롤스로이스사의 영업실적에서 확인되고 있다.

EADS사의 세전이익은 전년 동기기간보다 66%가 신장된 9억 8천5백만유로(11억 9천만달러)에 달했으며 이 유럽그룹의 총매출액은 에어버스사의 매출액 1백2억유로를 포함해 12%가 신장된 1백46억유로로 증가했다. EADS사는 에어버스사 지분의 80%를 보유하고 있으며 영국의 BAE 시스템사는 나머지 20%의 지분을 소유하고 있다.

에어버스사의 상반기기준 경상이익은 인도대수의 증가로 58%나 증가해 9억 8천2백만유로를 기록했다. 에어버스사 및 기타 항공사업분야에 비해 EADS 군용기, 방산, 안보시스템 및 우주사업분야는 결손을 기록했다. 하지만 오랫동안 침체에 빠졌던 우주사업분야는 근간에 들어 흑자로 회복된 것으로 경영진은 언급하고 있다. 에어버스사가 금년 상반기기준에 161대의 민항기를 인도하고 금년중 도합 305대 이상을 생산하게 될 것으로 확신하고 있는 에어버스사의 경영진은 민항기 산업의 회복세가 이미 가시화되고 있다고 밝혔다.

롤스로이스사의 금년 상반기 매출액은 16%가 증가해 28억 4천만파운드(51억 6천만



달러)로 신장했으며 경상이익은 2003년의 1억 6백만파운드에서 1억 4천8백만파운드로 증가했다. 민간 엔진 인도대수는 9%가 증가한 384대를 기록했으며 금년중 총 엔진생산대수는 2003년 보다 약간 증가될 것으로 예상되고 있다.

## 일본, 평화적인 우주활동정책 재검토

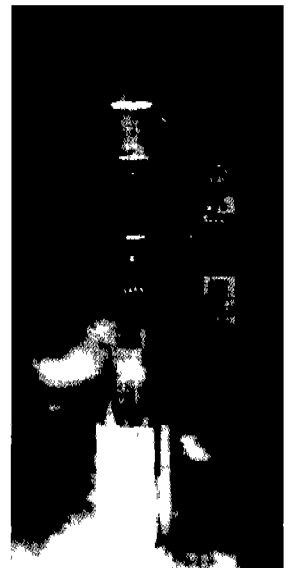
평화적인 우주활동만을 약속하는 일본의 35년 된 우주정책을 이제 재검토할 때가 왔다고 일본 과학기술부의 장관이 주장하고 있다. 비교되는 UN의 기준보다 더 엄격한 일본의 우주정책은 일본의 우주기구가 우주에서의 어떤 군사활동도 거부하던 시절에 수립된 것이다. 이 정책의 구속력은 일본이 작년에 북한을 감시하기 위한 목적으로 4개의 군사정찰위성 중 2개를 발사함으로써 상실되었지만 그 원칙은 일본 국민들간에 공통적으로 받아들여지고 있다.

일본 과학기술부의 논평은 탄도미사일 방어망을 포함해 미래의 군사우주 프로그램을 지지하는 것으로 간주되고 있다. 이밖에 일본 여당인 자민당의 의원들은 2차대전 이후에 출현한 반전론의 산물인 모든 무기수출금지조치의 폐지를 요구하기 시작하고 있다. 만약 일본 정부가 무기수출금지조치를 해제한다면 일본의 업체들은 무기체계의 국제경쟁을 가속화하게 될 것이다.

## 메신저 수성탐사선 발사

NASA의 수성 표면, 우주, 환경, 지질화학 및 탐사우주선인 메신저호가 8월 3일 발사됨으로써 36년만에 처음으로 수성탐사임무가 시작되었다.

존 홉킨스 대학의 응용물리실험소에서 제작한 이 탐사선은 플로리다주의 케이프 케네베럴 우주기지에서 보잉사의 델타 II 대형 발사체에 의해 발사되었다. 이 메신저 탐사선은 2011년 3월에 수성 주변의 궤도에 진입한 후 약 1년간 지질학과 대기성분에 관한 데이터를 수집하게 될 것이다.



## EU, 조종사 없는 여객기 연구

유럽연합(EU)이 조종사가 없는 여객기에 관한 타당성 조사(feasibility study)에 착수하고 있다. 앞으로 약 30개월간에 걸쳐 실시될 이 연구는 조종사가 없는 여객기를 어떻게 운항할지에 대한

기술 측면 및 실제적인 측면에서의 연구를 실시하게 될 것이다.

혁신적인 미래항공시스템(Innovative Future Air System)이라고 부르는 이 프로그램은 EU의 여섯번째 기본연구 프로그램의 일환으로 실시되는 것이다. 프랑스의 항공학기구인 Onera는 이 연구사업에 협력하고 있으며 로봇 항공기 운항의 모델을 만들고 있다. 이 사업의 책임자인 클라우드 르탈랙은 승객만 있고 무조종사, 무조종의 이 항공기가 무인기처럼 운항되는 것이 목표라고 언급했다. 만약 이것이 가능한 것으로 판단되면 로드맵을 수립하게 될 것이다.

이 사업의 컨소시엄에는 이탈리아의 알레니아 에어로노티카사, EADS사, 프랑스 기술자문사인 에르던사, 독일 항공우주센터, 그리스의 파트리스 대학, 이스라엘 항공산업사(IAI), 이스라엘의 테크니언 기술연구소 및 탈레스사 등이 포함될 것이다.

### 아에로마키 M346 고등훈련기 첫비행

이탈리아 아에로마키사의 M346 고등훈련기가 마침내 7월 15일에 첫비행을 실시했다. 2003년 6월 초순에 돌아온 이 M346 고등훈련기는 영국의 고등훈련기 소요에 맞춰 원래 2003년 11월에 첫비행 예정이었으나 호크 훈련기의 선택으로 계획이 연기되었다.

M346 훈련기를 조종한 아에로마키사의 테스트 파일럿 올린토 세코넬로는 1990년대 후반에 러시아의 야코블레프사와의 협력협정에 따라 보다 대형인 Yak-130 고등훈련기로부터 채택한 설계로 인해 추력 대 중량비가 상당히 큰 것을 확인했다. M346 훈련기는 또한 이륙활주거리 400m, 착륙거리 520m 등을 포함해 이착륙성능이 우수한 것으로 나타났다.

M346 고등훈련기의 비행시험은 3대의 프로토타입을 사용해 700시간에 걸쳐 실시할 계획이며 두번째 프로토타입은 내년 봄에, 그리고 3번기도 2006년 중반에 비행하게 될 예정이다.



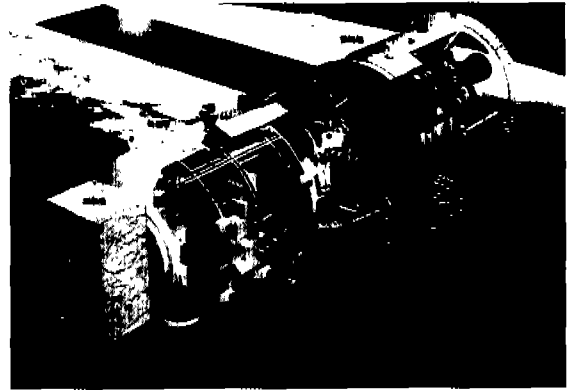
### 중국 우주선 밖 작업에 대비

중국의 유인 우주프로그램이 자국 우주비행사에 의한 최소의 우주선 밖 작업(EVA: 우주유영)에 대비해 새로운 우주복 하드웨어와 절차를 개발하고 있다.

중국은 앞으로 한번 더 선조우 유인우주임무를 수행한 후 EVA를 계획하고 있다고 선조우 우주선의 수석설계사인 쉰 파렌은 밝혔다. 새로운 능력은 중국의 우주비행사들의 우주선 밖에서의 작업을 가능하게 할 것이다. 선조우 6 우주선에 의한 중국 두번째의 유인우주임무는 2005년 2분기로 예정되어 있으며 최초의 EVA는 현재 선조우 7 우주선에 의해 2006년이나 그후로 계획되어 있다.

중국 최초의 유인우주임무는 2003년 10월 선조우 5 우주선에 탑승한 우주비행사

양 리웨이 중령에 의해 수행되었다. 약 1주간에 걸쳐 수행될 다음번 유인우주임무는 2명의 우주비행사에 의해 수행될 것이며 이 임무시에는 처음으로 우주비행사가 전방궤도선회모듈을 사용하게 될 것이다. 궤도를 14회 선회한 바 있는 중국의 1차 유인우주임무시 우주비행사 양 중령은 시중 강하모듈의 좌석에만 앉아 있었으며 궤도선회모듈에는 들어가지 않았다.



### 러시아, ISS의 역할 증대

러시아가 국제우주정거장을 확장시키고 활용할 약속을 확대시키고 있다고 러시아우주기구(RSA)의 새로운 책임자인 러시아 육군대장(예비역) 아나톨리 페르미노프가 기타 ISS 파트너 국가의 우주관리 책임자들과의 첫 회담에서 언급했다. 페르미노프는 러시아가 현재 ISS용 새로운 다목적 실험모듈과 별도의 연구모듈을 개발할 계획이며 이 모듈은 프로톤 발사체를 사용해 2007년과 2010년에 각각 ISS로 발사될 것이라고 언급했다.

구소련의 붕괴이래 RSA의 책임자로 근무해온 유리 콤포프를 교체해 푸틴 대통령에 의해 새로 임명된 페르미노프는 ISS 우주기구의 책임자회의에서 다중 태양전지판 과학동력모듈(SPM)의 개발을 추진하고 있다고 밝혔으며 이 SPM은 스페이스 셔틀에 의해 2009년에 ISS로 수송될 예정이다. 하지만 러시아가 자체 내의 예산문제와 개발계획을 예정대로 진행할 수 있을런지는 ISS 파트너 국가들의 주요 관심사로 남아있다.

미국, 유럽, 캐나다, 일본 및 러시아의 ISS 최고관리자들은 ESA의 기술센터에서 개최된 회의에서 스페이스 셔틀 콜롬비아 호 사고 이후의 ISS 조립스케줄에 관해 찬성, 승인했다. 2005년 전반기중에 승인을 받아야 할 사항 중에는 유럽의 콜롬비아 모듈과 일본 기보 모듈이 포함되어 있으며 이들은 2007년에 스페이스 셔틀에 의해 ISS로 운반될 것이다. 이들은 ISS의 승무원을 2008~2009년경까지 최대 6명(현재는 2명)까지 증가시키는 데 동의했다. ☺