

온실가스 감축 해법,
산림에 있다.






목차

1. 우리나라 산림의 현재 모습
2. 온실가스 감축을 위한 산림분야 추진방향
3. 기후변화를 기회로...산림청이 그리는 미래상



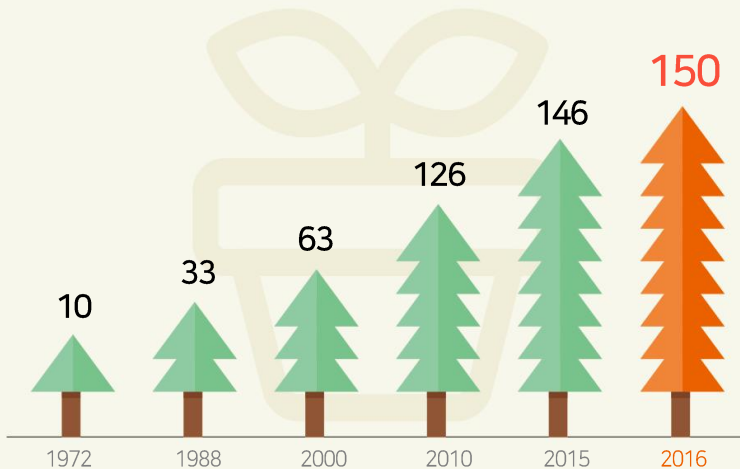
1. 우리나라 산림의 현재 모습

- 
우리나라는 산림이 전 국토의 64%인 산림국가
 - + 세계평균(30%)의 2배, OECD 국가 중 4번째
- 
녹화성공으로 지난 40년간 산림자원은 15배 이상 증가
 - + '10년 말 기준, OECD 평균(121.4m³/ha)을 상회하는 수준에 도달
- 
우리나라 연 CO₂ 배출량(694백만톤) 중 7%(48백만톤) 흡수('16년 기준)
 - + 연간 약 3,100만 톤의 산소를 생산하여 국민이 필요한 양의 약 2.3배를 제공

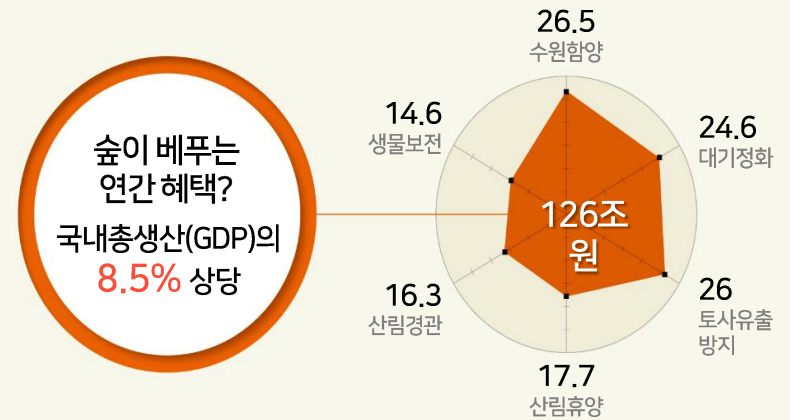


임목축적

단위: m³/ha



산림의 공익적 가치



2. 온실가스 감축을 위한 산림분야 추진방향

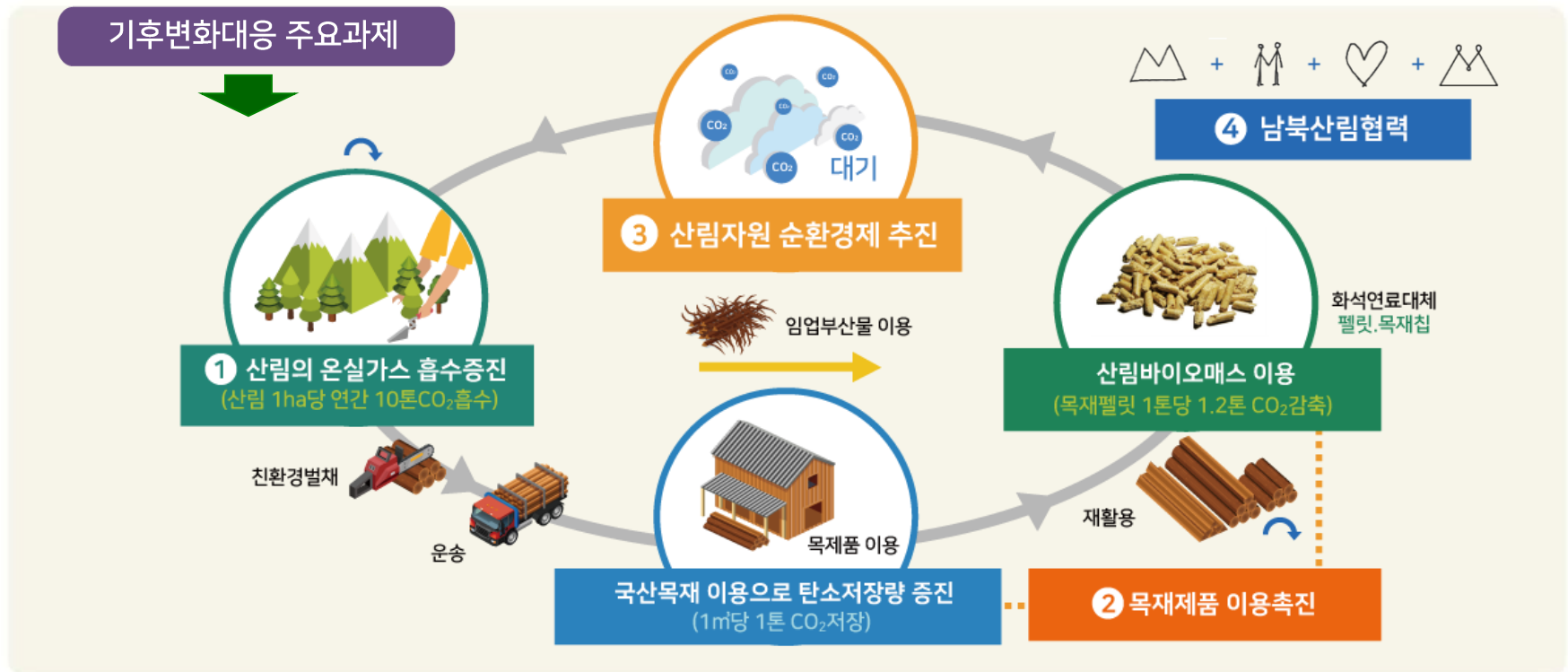
「2030 국가 온실가스 감축로드맵(수정안)」에 산림흡수원이 최초로 반영(2018.7)

✦ 파리협정에 발맞추어 온실가스 감축을 위한 산림의 역할을 국가적 과제임을 명시

* 파리협정 : 산림을 활용한 온실가스 흡수·저장원 보전·증진 활동을 촉구

✦ 국가 감축목표(314.8백만톤)의 12%(38.3백만톤)를 산림흡수원과 국외 감축에서 총당

⇒ 이 중에 산림흡수원은 국가 감축목표(314.8백만톤)의 7% (22.1백만톤)에 해당



2-1. 산림의 온실가스 흡수 증진

 **빠르고 경제적이며 친환경적인 이산화탄소 흡수원을 효율적으로 증진**

* 다양한 숲 조성으로 온실가스 흡수, 미세먼지 저감, 열섬현상 완화, 공기정화 등 효과 기대



 **조림·수종갱신 확대, 훼손지역 산림복원 등 국내 산림의 흡수원 확충 및 흡수기능 최적화**

* 탄소흡수량, 미세먼지 흡착률이 큰 수종 조림 확대(연간) : ('19) 21천ha → ('25이후) 30천ha

* 훼손지역 산림복원(누계) : ('16) 418ha → ('22) 1,831ha



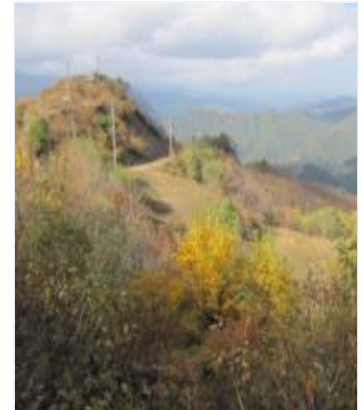
쇠퇴한 산림



수종 갱신



생태복원 전 (고성군)



생태복원 후



2-2. 탄소저장량 증진을 위한 목재제품 이용 촉진

UN기후변화협약에서 목재제품(HWP)을 탄소저장고로 인정(더반회의, 2011)

미래는 철근 콘크리트를 대체하는 CLT 공법 등 목조 고층건물의 시대(이코노미스트誌)

* 가구용품, 주방용품, 장난감 등 생활 속에서 목재제품 이용 실천



목조 고층건물



경북 영주, 한그린목조관(지상 5층)



세계 최고층(지상 18층), 미에스토르네(노르웨이 오슬로)

산림바이오매스 에너지 이용

신재생에너지 확대 정책과 맞물려 산림바이오매스 활용을 증진

* 신재생에너지 공급의무 비율 확대(%) : ('12) 2.0 → ('18) 5.0 → ('21) 8.0 → ('23) 10.0

* 발전 및 난방용 목재펠릿 생산량 확대(만톤) : ('17) 6.7 → ('20) 30



미이용 벌채 부산물



벌채 부산물 파쇄



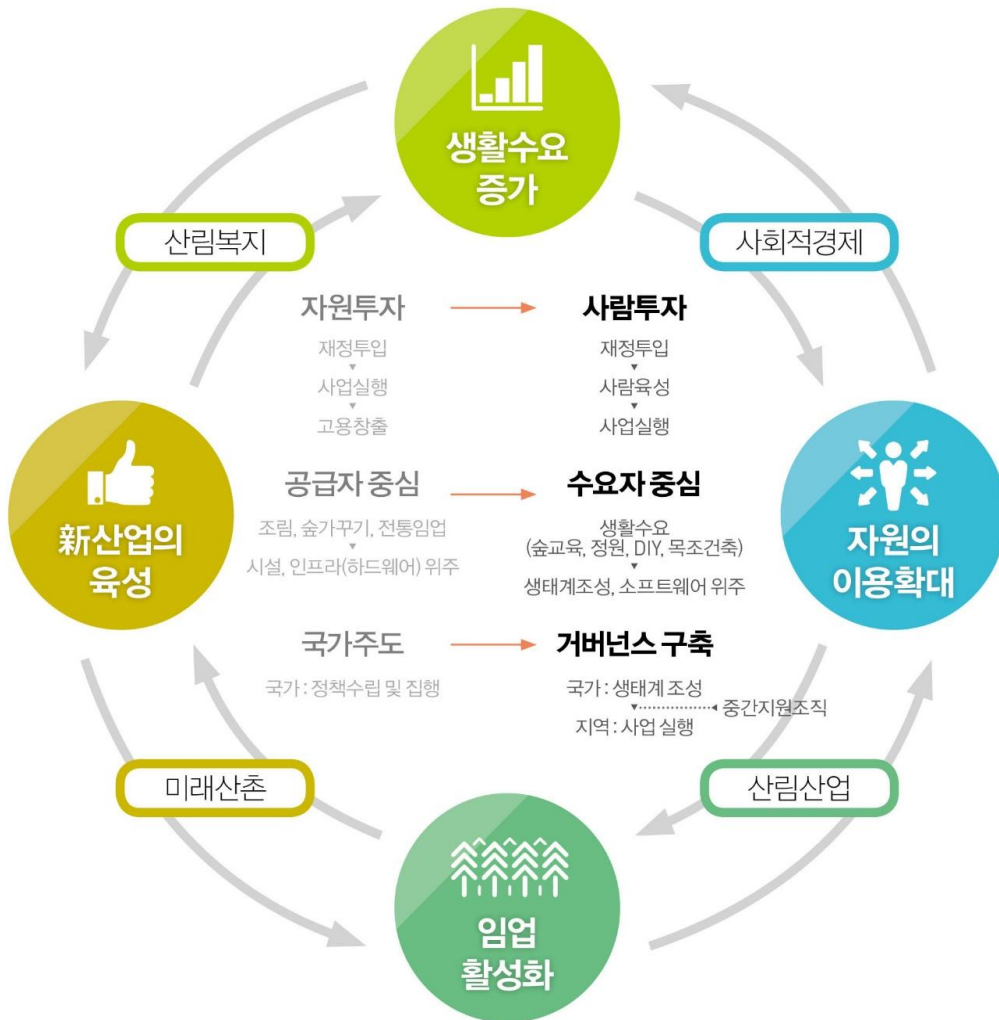
목재펠릿 제조



포장



2-3. 새로운 정책 시도 : 사람 중심의 산림자원 순환경제



주요 산림일자리

- 숲교육, 숲치유
- 찾아가는 정원 만들기
- 나무의사
- 산림관광, 산림레포츠
- 산촌형 마을기업
- 산림생명산업
- 생활목공예
- 목조건축

산림의 공익적 가치 **126조원** → **6만개 산림일자리로 현실화**

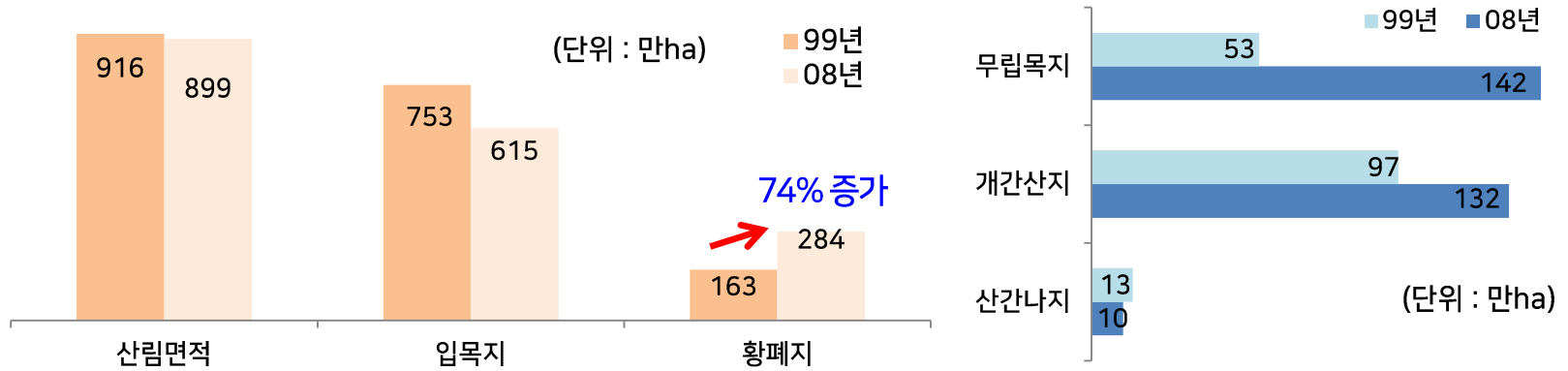
“숲을 통한 소득주도성장과 국민의 삶의 질 향상”

2-4. 남북산림협력



북한 산림의 실태

북한 산림면적 899만ha 중 284만ha(32%) 황폐화 ('08년 위성 모니터링, 산림과학원)



임목축적은 64 m³/ha('08)로 한국 150m³/ha('16)의 1/2 수준 (FAO 등)

⇒ 북한의 산림황폐화는 식량·연료난이 복합적으로 작용한 결과물



산간나지 등 황폐화된 북한 산림 (함경남도 부전군)

산림황폐화로 인한 홍수해

남북산림협력의 추진경과

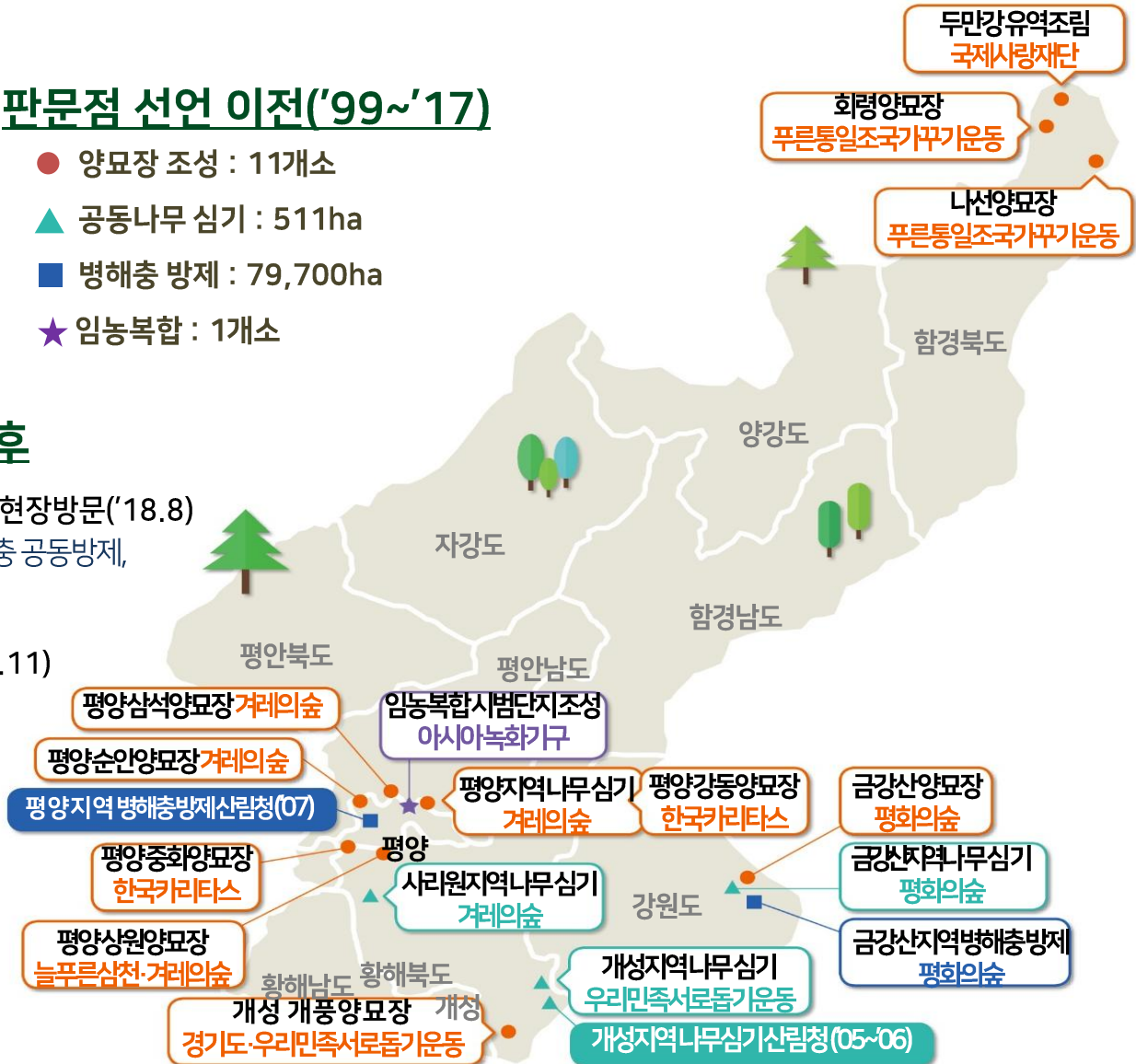
판문점 선언 이전('99~'17)

- 양묘장 조성 : 11개소
- ▲ 공동나무 심기 : 511ha
- 병해충 방제 : 79,700ha
- ★ 임농복합 : 1개소



'18. 4.27 판문점 선언 이후

- ✦ 산림병해충 공동방제를 위한 금강산지역 현장방문('18.8)
 - △ 구룡연, 삼일포 지역 공동 점검 △산림병해충 공동방제, 양묘장현대화 등 기존 합의사항의건 교환
- ✦ 재선충병 방제약제 제공 및 공동방제('18.11)
 - △ 방제약제 50톤 전달 및 개성 왕건왕릉 소나무숲 대상 재선충병 공동방제
 - ※현정부최초의실질적남북협력사업
- ✦ 조선인민군 122 양묘장, 산림기자재 공장 등 평양지역 현장방문('18.12)





왜? 산림협력인가?

- 인도주의의 일환으로 대북제재 위반 아냐...
- 신속하게 진행할 수 있어...
- 북한의 가려운 곳을 긁어주면서
- 인도적 개발협력의 마중 물이 될 수 있다는 매력

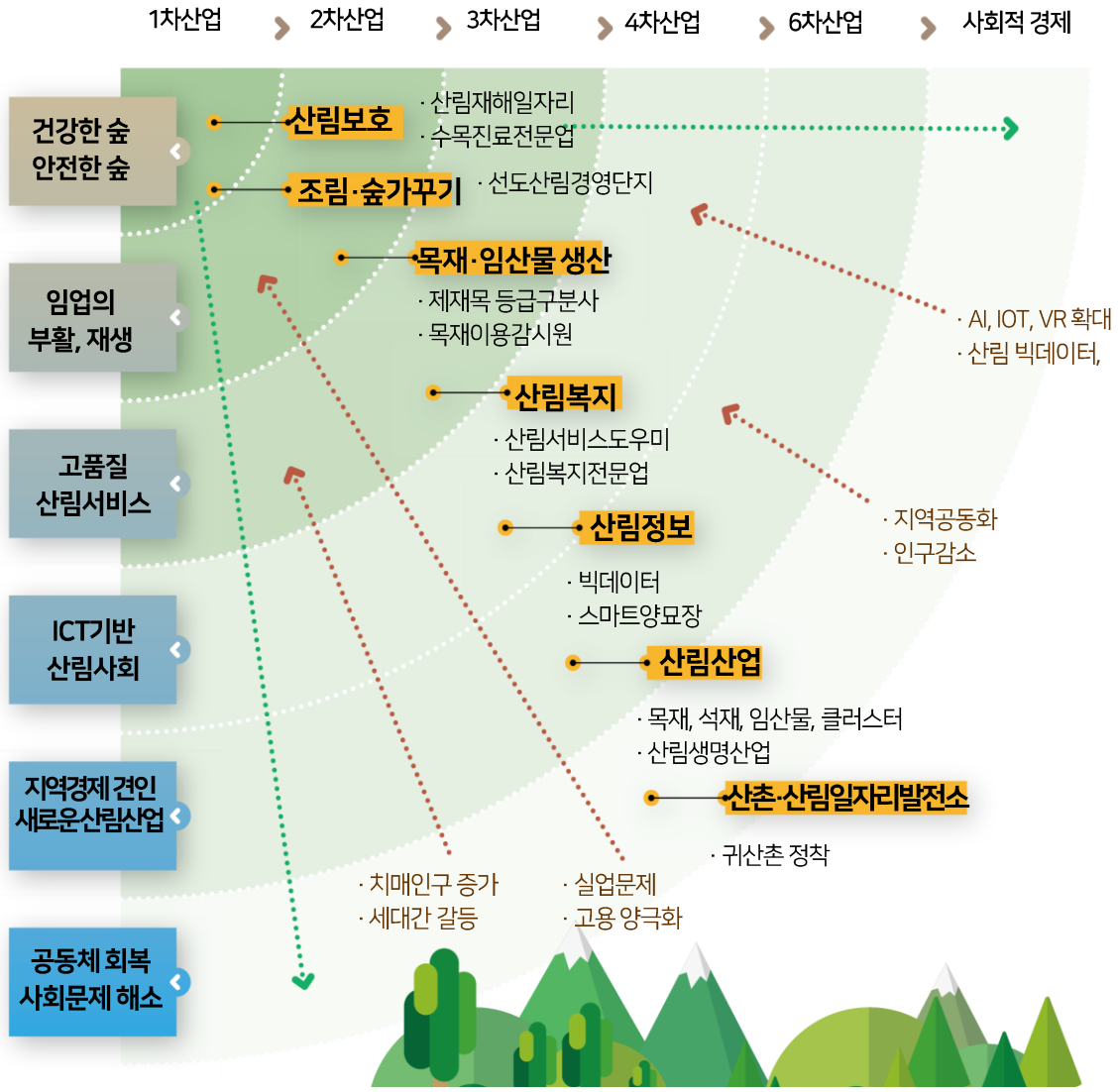


남북산림협력으로 무엇을 얻을 수 있는가?



- + 탄소흡수에 따른 온실가스 감축효과의 경제적 이익 공유로 호혜적 협력 이미지 구축, 남북산림협력에 대한 국제사회 지지 유도
 - (남측) BAU 대비 온실가스 배출 37% 감축목표, (북측) BAU 대비 온실가스 배출 8% 감축목표
 - * 국제지원이있을 경우 32.25%를 추가로 감축할수 있음을 명시
- + '30년까지 75.2백만톤 감축효과 : A/R CDM 3.2, 산림탄소상쇄 32, REDD+ 40
 - 5:5 배분 시, 남북 각각 37.6백만톤 확보 가능
 - ☞ 남측 감축목표(315백만톤)의 11.9% / 북측 감축목표(75.6백만톤)의 49.7% 달성
 - ☞ 배출권 가치 남북 각각 9,400억원 (국내 배출권거래소 가격 25천원/CO2톤, '18.7.31 증가 기준)

3. 기후변화를 기회로...산림청이 그리는 미래상



2022년 6만개 산림일자리 창출

ForeStyle, 2037년
국민의 1%가 숲에서 일한다.

2037년의 우리사회

- 기계화·자동화
- 삶의 질 산업
- 자연과 함께하는 삶
- 풍요로운 사회
- 개인·사회 가치 추구
- 건강한 고령화



온실가스 감축의 또 다른 이름은 “흡수”입니다.

감사합니다.

