

시민참여 에너지 시나리오 워크숍의 과정과 결과

1. 개요

- * 일시 : 2015년 9월 19일 (토) ~ 20일 (일)
- * 장소 : 남산유스호스텔 맑은방
- * 참여자 : 시민패널 15인
- * 서기 : 김현우, 이강준, 이보아
- * 정리 : 조보영, 이정필

2. 진행

시간	내용	비고
9월 19일(1일차)		
10:00-10:30	행사진행 방식 설명	
10:30-12:00	에너지 미래와 관련된 4가지 질문들(1부)	조별 논의
점심식사		
13:00-15:00	에너지 미래와 관련된 4가지 질문들(2부)	조별 논의 및 공유
휴식		
15:20-16:20	정부가 구상하는 에너지 미래 소개분석	
16:20-17:30	목표 및 정성 시나리오 설정, 예비적 토론	조별 논의
저녁식사		
19:00-21:00	조별 자유토론	합의 방식 선정, 조별 논의 후 개별 선택
9월 20일(2일차)		
09:00-10:40	바람직한 에너지/기후 목표 설정	전체 목표 설정
10:40-12:00	미래 사회-에너지 정성 시나리오 선정	전체 시나리오 설정

3. 논의 및 결정사항

1) 에너지 미래와 관련된 4가지 질문들

	A조 손원록/김수진/이동광/공혜원/김혜승	B조 유기수/최용재/김은중/박주연/이한우	C조 채훈병/이영미/허창범/배보람/김지윤
질문 1. 미래에 바람직한 경제모델은 무엇이고, 우리는 어떤 삶을 살아야 하는가?			
선택	② 경제성장을 추구하되, 분배 시스템을 개선해 사회적 형평성을 강화해야 한다.	② 경제성장을 추구하되, 분배 시스템을 개선해 사회적 형평성을 강화해야 한다.	질적 성장. 다만 경제성장을 지향하는 것이 아니라 저성장 인정해야 하는 상황.
이유	어느 정도 소득 유지되어야 가난해도 행복하다. 경제성장은 해나가야 하고 그것을 어떻게 형평하게 분배할 것인지 고민해야한다.	단계별로 7-8년 정도를 두고 2,3번으로... 4번은 이상적인 하지만 안정적인 국가 정책과 시스템이 필요하다. 경제성장 보다 분배강화에 초점	분배와 성장은 완전히 다른 개념이라고 정리.
질문 2. 미래에 에너지를 얼마만큼 사용하는 게 바람직하고, 거기에 맞는 에너지 정책의 기본방향은 무엇이어야 하는가?			
선택	② 에너지 효율 수준을 높이고 에너지 절약을 유도하는 등 에너지 수요관리를 강하게 해야 한다. 와 ③ 에너지 수	새로운 의견으로 하이브리드에 대한 논의. 먼저 효율 적극적으로 하고 절약에 임하는 홍보.	수요관리에 더 적극적이어야 한다. 에너지는 구조적 효율성 높이는 부분 강조 필요하고 산업용은 적극적으로 효율

	요를 적극적으로 관리해 에너지 소비 총량을 줄여나가고, 에너지 기본권을 철저히 보장해야 한다.		화와 개선 필요.
이유	에너지 효율 수준을 높이고 에너지 절약을 유도한다. 전기세도 높여야 하지만, 지금의 독거노인 등 사회적 약자들의 영향을 고려해야한다.	에너지는 지역주민 고려하여 거시적 관점 필요, 특히 핵 문제. 에너지 수요관리 재정비가 필요하고 소매가격을 올려야 한다, 아니다 현재도 부담스럽다로 의견이 갈림.	
질문 3. 어떤 에너지원을 활용하고, 어떤 에너지기술에 투자해야 하는가?			
선택	② 해외에서 에너지 수입·개발을 줄이고, 국내에서 재생가능에너지를 확대하거나 해외에서 수입하고, 신에너지 기술 개발도 병행해야 한다. 와 ③ 해외에서 에너지 수입·개발을 가급적 하지 않고, 에너지원을 국내에서 생산한 재생가능에너지를 중심으로 전환해야 한다.	현재에서 천천히 재생에너지 도입하면서. 기후변화와 에너지 보관 안정성. 공동체 성숙	에너지 저장이 재생에너지에서도 친밀하게 될 수 있는 부분이므로 더 투자가 필요할 쪽이다.
이유	해외의존도를 낮게 하고, 재생에너지 비율 늘려서 그만큼 다시 소비를 늘리면 어떨까.	쫓대를 가지고 연구개발 필요 있다. 우리나라 실정이 지리적으로 어려움 있으니 고민 필요. 대규모화의 문제점도. 에너지를 모으기 위한 활용 방안 필요	
질문 4. 누가 미래의 에너지 시스템을 어떻게 결정하고, 누가, 어디에서, 어떻게 그 사업을 실시해야 하는가?			
선택	② 에너지 시스템은 국가와 시장과 사회가 거버넌스를 형성해 결정되고 추진되어야 한다. 와 ④ 에너지 시스템은 지역사회와 협동조합 등 능동적인 시민들의 참여와 결정에 최대한의 자율성을 부여해야 한다.	시영 전기회사 아직 잘 모르겠어서 결정하기엔 정보가 부족.	공공성 확대 고민들이 많았고, 국가와 시장 보다는 사회에서 결정이 더 이루어져야 한다.
이유	4번은 좋지만 작은 것들이 모여 전체적으로 큰 것을 만들어낼 수 있느냐는 어렵기 때문에 국가 역할 필요.	지역맞춤형으로 가능성 있을 듯. 한국은 지자체 자율성 부족하기 때문에 같이 해결해야.	지역과 협동조합 등 자율성 필요하지만 지역간 형평성이나 소득 차이 보완할 수 있는 국가정책적 가이드 필요.

★ 쟁점

- “성장”의 의미는? => 양적성장보다 질적성장 중요 그러나 양적 성장도 어느 정도 유지되어야 하는 것 아닌가?에 대한 의문
- “성장”에 관한 세대 간의 인식 차이 => 더 성장하면 나빠질 뿐이다. VS 건강한 성장(환경 친화적)도 가능하다.

2) 목표 설정

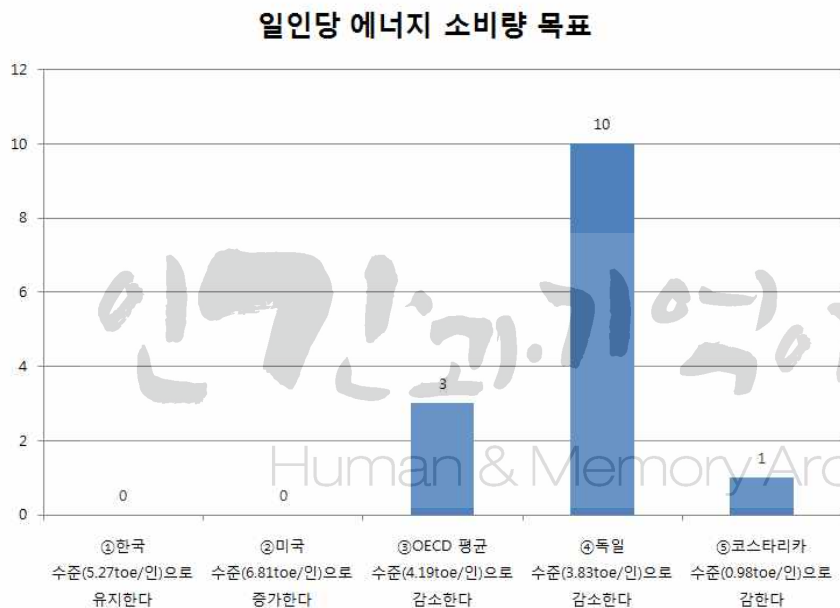
※ 합의 방식 설정

- * 목표와 시나리오 선정 전, 패널 간 합의 방식을 논의-결정함.
- 최대한 단일안을 선정하기위해 논의하고, 이것이 어려운 경우 소수의견을 명기한다.
- 단일안이라는 것은 패널의 80%(15인중 12인)이 찬성하는 것으로 하며, 가능한 토의를 통해 단일안으로 결론을 낼 수 있도록 한다.
- 다만, 어려운 경우 복수안 (다수안/소수안)으로 정리한다.

① 2050년, 에너지 소비 목표(일인당 에너지 소비량)의 설정

A. 진행과정

- 개인별 선호도 확인



- 한국, 미국 수준을 제외한 3개의 안과 추가된 아래의 2개의 안을 가지고 다시 논의

+ 4안 : 3 toe/인 이하

앞으로 30년, 기능을 높이면 감소시킬 것들이 많다. 가족 수도 늘어날 것 같지도 않고 해서 독일 이하로도 내려갈 수 있을 것 같다. 그래서 3.0 이하를 고민해봐도 되겠다. 왜냐하면 우리가 예측을 하는 게 아니라 워너비니까

+ 5안 : 독일+코스타리카/2=2.4

독일은 여러 가지면에서 모범으로 보이긴 하나 우리의 경우 수출중심도 내수로 바꾸고 산업부문에 대해서 강한 전환이 필요한데 그러려면 독일보다 낮춰 잡아야 할 것 같고. 코스타리카는 우리보다 규모도 작고 하지만 이상적이니 이 둘의 중간 정도가 적절하지 않을까

- 재논의 후 1차 조사

목표 안	득표 수
1안 OECD 평균 수준 (4~5 toe/인)	0

2안 독일 수준 (3~4 toe/인)	6
3안 코스타리카 수준 (1~2 toe/인)	0
4안 영국 이하 (3 toe/ 인 이하)	제안자 철회, 5안으로 통합
5안 독일과 코스타리카 사이 (2.4)	8

* 기권 1인

* 합의 결렬

- 2차 조사

목표 안	득표 수
1안 OECD 평균 수준 (4~5 toe/인)	0
2안 독일 수준 (3~4 toe/인)	6
3안 코스타리카 수준 (1~2 toe/인)	0
4안 독일과 코스타리카 사이 (2.4)	10

* 합의 결렬

* 주요 논의

: 2도씨 이하를 달성하려면 저 정도는 목표로 잡아야 하지 않을까

: 우리나라 구조는 생각하면서 잡아야지 않을까. 현실의 산업구조 등을 생각하자

: 한국사회에서 산업구조는 우선은 모방하는 단계였는데 30년이 지나면 산업구조 개편도 생각할 수 있는 것 같다. 그래서 그런 개편을 염두에 두고 목표를 잡아도 된다고 생각한다.

- 3차 조사

목표 안	득표 수
1안 OECD 평균 수준 (4~5 toe/인)	0
2안 독일 수준 (3~4 toe/인)	3
3안 코스타리카 수준 (1~2 toe/인)	0
4안 독일과 코스타리카 사이 (2.4)	12 ¹⁾

* 주요 논의

: 독일의 현재가 아니라 그들이 목표치로 잡고 있는 것을 고려해본다면 4-5안이 비현실적이지만은 않다

: 우리의 목표가 이상적인 것보다는 현실적인 목표였으면 좋겠다. 35년이라는 시간동안 할 수 있는지 예측을 아예 배제할 수는 없는 것 같다.

: 우리는 누릴 거 다 누리고 후세대는 억제하라고만 하는 것은 형평성에 안 맞을 수 없으니 정책적으로 '점진적'인 과정이 되게 해야 할 것 같다. 미래세대에게 책임을 넘기는 식이 될 수 있다.

: 일반시민의 입장에서 절반으로 줄이자는 것이 감이 안 올 것 같다. 그래서 독일은 우리와 산업구조가 비슷하다는 걸 대부분 알고 있고, 우리가 쫓아가야 할 나라로 쉽게 그려볼 수 있다는 점에서 설득력을 가질 것 같다.

: 에너지절감이 생활의 질의 하락만을 뜻하는 건 아니라고 생각한다.

B. 최종 결론

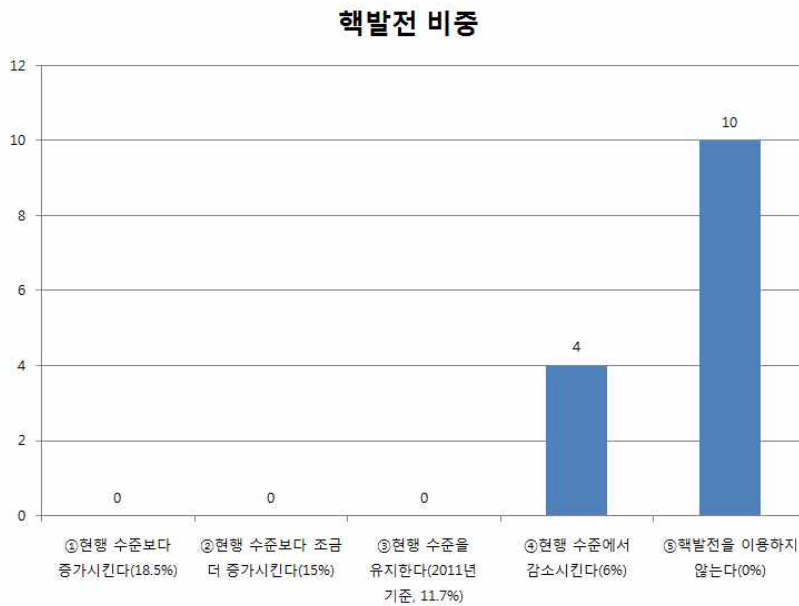
: 4안 독일과 코스타리카 수준 (2.4toe/인)에 최종적으로 12인이 찬선하여 목표로 선정됨.
(3toe/인 이하 ~ 2.4toe/인의 범위 고려)

1) 4-5안에 온전히 찬성하는 것은 아니지만 전체적인 의견을 감안하여 4-5안에 찬성한다.(손원록 패널)

②-1 2050년, 에너지 믹스의 방향 설정_핵발전의 비중

A. 진행과정

- 개인별 선호도 확인



- 재논의 후 1차 조사

목표 안	득표 수
1안 현행 수준보다 증가시킨다. (18.5%)	0
2안 현행 수준보다 조금 더 증가시킨다. (15%)	0
3안 현행 수준을 유지한다.(2011년 기준, 11.7%)	0
4안 현행 수준을 유지한다.(6%)	12)
5안 핵발전을 이용하지 않는다.(0%)	14

* 주요 논의

- : 원전비리 드러난 건 빙산의 일각이다.
- : 우리나라도 인구구조가 청년들에게 굉장히 부담을 주는 구조다. 일본 기준으로 원전1기 해체에 약 13조가 든다고 하는데 이 부담을 다 다음 세대에게 전가하게 된다.
- : 선언적인 의미로라도 워너비이기도 하니 0로 가야 할 것 같다.
- : 중국의 경우 우리나라 해안에 쪽 세운다. 우리가 그들을 압박하려면 강력한 탈핵시나리오를 가져야 압박할 수 있다.

B. 최종 결론

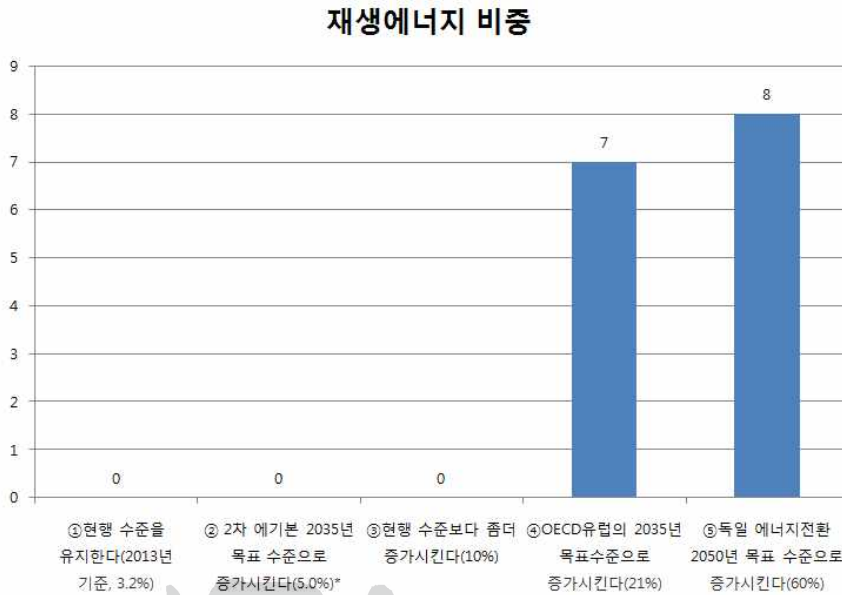
: 5안 핵발전을 이용하지 않는다.

2) 사회적 합의 문제에 대한 고려가 필요함으로 현행수준유지 안을 지지 (손원록 패널)

②-2 2050년, 에너지 믹스의 방향 설정_재생에너지의 비중

A. 진행과정

- 개인별 선호도 확인



- 1차 조사

목표 안	득표 수
1안 현행 수준보다 증가시킨다.(2013년 기준, 3.2%)	-
2안 2차 에너지 2035년 목표 수준으로 증가시킨다.(5%)	-
3안 현행 수준보다 조금 더 증가시킨다.(10%)	-
4안 OECD유럽의 2035년 목표수준으로 증가시킨다.(21%)	2
5안 독일의 에너지전환 2050년 목표 수준으로 증가시킨다.(60%)	7
추가 제안 6안 2050년 40%	5

* 1명 기권

* 합의 결렬

* 주요 논의

: 재생에너지도 사실 환경파괴가 일어난다. 그래서 에너지절감이 더 중요하다.

: 핵발전을 0로 가려면 재생에너지를 더 확 늘려야 하는 거 아니냐

: 석유 석탄도 줄여야 하기 때문에 재생에너지를 절반 이상으로 해야만 한다.

: 우리나라의 지형 등을 고려했을 때 40% 정도면 포화상태에 이르게 될 것 같다.

: 재생에너지도 온실가스가 나오는데... 60%보다도 더 가야 할 수도 있다. 우리가 선택한 다른 부문의 목표를 감안하자면 오히려 60%보다 더 늘려야 하는 거 아닌가.

: 석유화학제품 같은 것은 줄이기가 쉽지 않다.

: 재생에너지 중 어떤 재생에너지냐도 봐야 한다.

- 2차 조사

목표 안	득표 수
------	------

1안 현행 수준보다 증가시킨다.(2013년 기준, 3.2%)	-
2안 2차 에기본 2035년 목표 수준으로 증가시킨다.(5%)	-
3안 현행 수준보다 조금 더 증가시킨다.(10%)	-
4안 OECD유럽의 2035년 목표수준으로 증가시킨다.(21%)	1
5안 독일의 에너지전환 2050년 목표 수준으로 증가시킨다.(60%)	12
추가 제안 6안 2050년 40%	2

* 주요 논의

- : 석유화학 생각해도 재생에너지를 더 늘려야 적게 남은 석유로 석유화학제품도 만들 수 있다.
- : 목표라 해도 실현가능한 목표여야 한다고 생각한다.
- : 재생에너지 목표가 낮으면 오히려 재생에너지 말고 다른 에너지를 발굴해야 하는 상황이 되기 때문에 오히려 재생에너지를 높게 잡는 게 더 현실적

B. 최종 결론

- : 5안 독일의 에너지전환 2050년 목표 수준으로 증가시킨다.(60%)

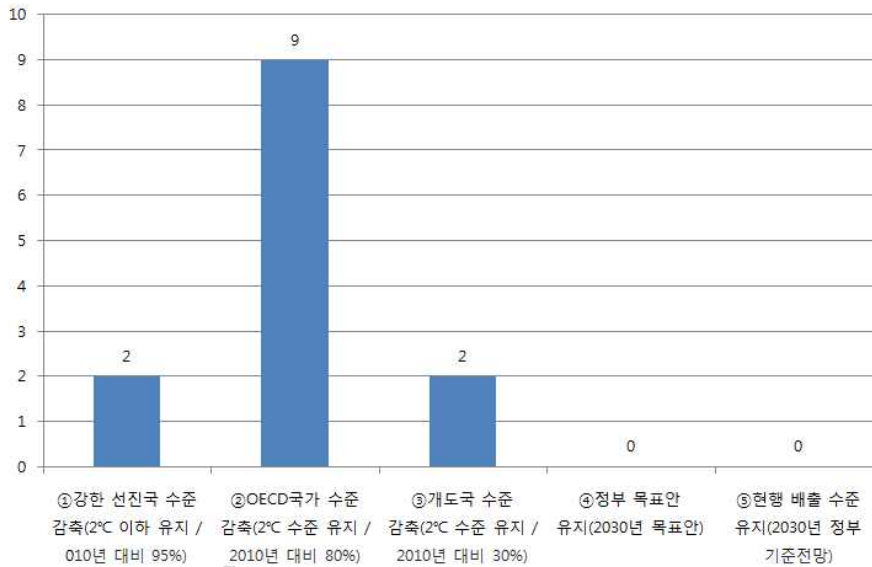


③ 2050년, 온실가스 배출량 범위 설정

A. 진행과정

- 개인별 선호도 확인

CO2 배출량 범위 목표



- 1차 조사

목표 안	득표 수
1안 강한 선진국 수준 감축 (2℃ 이하 유지 / 2010년 대비 95%)	-
2안 OECD국가 수준 감축 (2℃ 수준 유지 / 2010년 대비 80%)	14
3안 개도국 수준 감축 (2℃ 수준 유지 / 2010년 대비 30%)	0
4안 정부 목표안 유지 (2030년 목표안)	0
5안 현행 배출 수준 유지 (2030년 정부 기준전망)	0

* 1명 기권

* 주요 논의

: 1인당 에너지소비량이 줄고, 재생에너지도 늘리며 자연스럽게 30%가 줄 것이다.

: 핵발전을 하지 않고 재생을 늘렸다고 할 때 그 과정에서도 온실가스가 어느 정도 배출될 것

B. 최종 결론

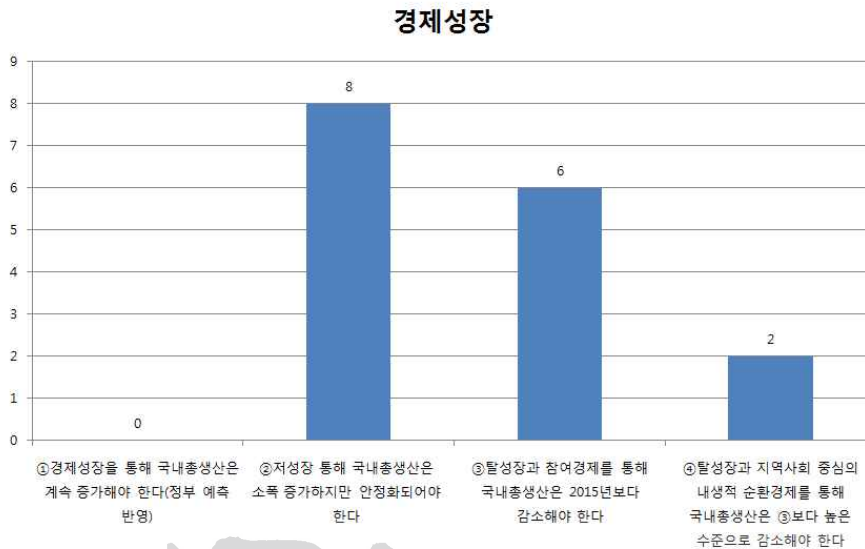
: 2안 OECD국가 수준 감축 (2℃ 수준 유지 / 2010년 대비 80%)

3) 정성 시나리오 선택

①-1 전반적 사항: 경제성장

A. 진행과정

- 개인별 선호도 확인



- 재논의 후 1차 조사

항목	번호	진술	선택
경제성장 (GDP)	①	경제성장을 통해 국내총생산은 계속 증가해야 한다(정부 예측 반영)	
	②	저성장 통해 국내총생산은 소폭 증가하지만 안정화되어야 한다	2 ³⁾
	③	탈성장과 참여경제를 통해 국내총생산은 2015년보다 감소해야 한다	12 ⁴⁾
	④	탈성장과 지역사회 중심의 내생적 순환경제를 통해 국내총생산은 ③보다 높은 수준으로 감소해야 한다	

* 주요 논의

- : 개인들이 각자 가진 삶의 상의 집합이 국가정책의 목표가 되어야 하는데 지금은 아니다.
- : 몇 십 년 동안 성장을 요구받아왔고 그래서 그러지 않았을 때 불안감을 심어준 거 같은데, 그거 말고도 대안이 있을 것이다.

B. 최종 결론

- : 탈성장과 참여경제를 통해 국내총생산은 2015년보다 감소해야 한다

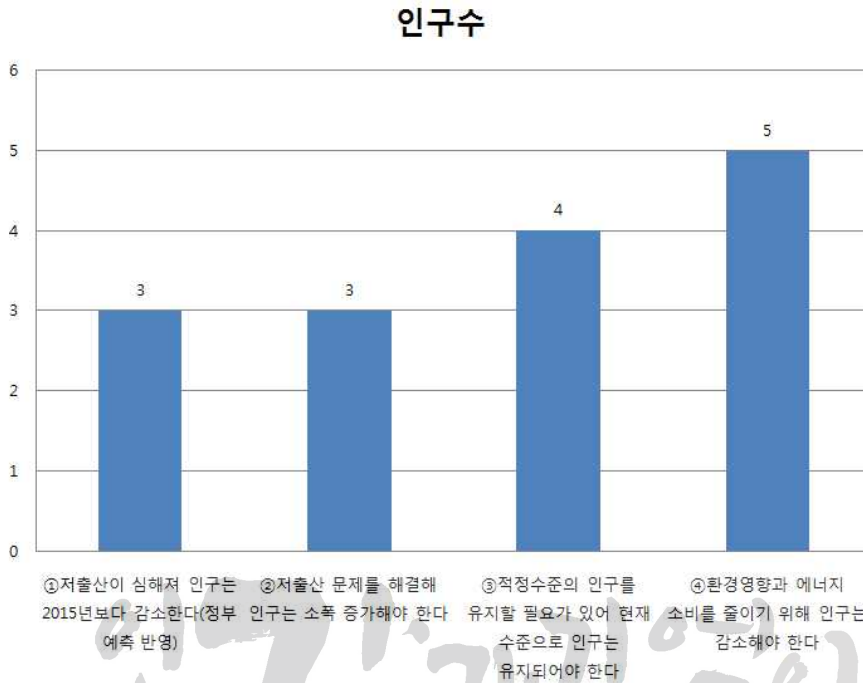
3) 소폭 증가보다는 안정화 즉 정체의 의미에서 동의 (이한우 패널)

4) 4번의 적극적인 안을 추구하나 2050년까지 무리라고 생각하여 3안에 찬성 1인

①-2 전반적 사항: 인구수

A. 진행과정

- 개인별 선호도 확인



- 재논의 후 1차 조사

항목	번호	진술	선택
인구수	①	저출산이 심해져 인구는 2015년보다 감소한다(정부 예측 반영)	3
	②	저출산 문제를 해결해 인구는 소폭 증가해야 한다.	2
	③	적정수준의 인구를 유지할 필요가 있어 현재 수준으로 인구는 유지되어야 한다.	4
	④	환경영향과 에너지 소비를 줄이기 위해 인구는 감소해야 한다.	6

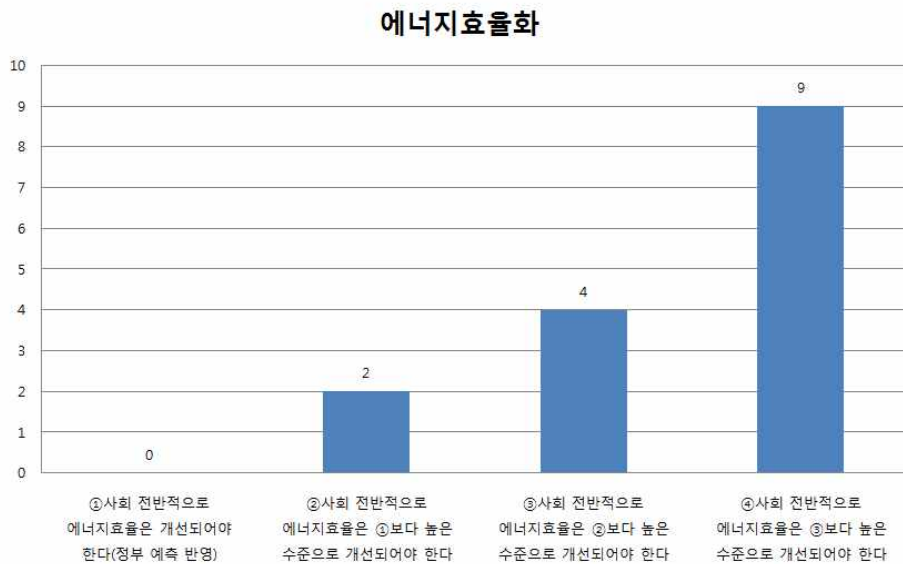
B. 최종 결론

: 의견 정도만 다시 확인하고 합의안은 무리하여 도출하지 않음

①-3 전반적 사항: 에너지 효율

A. 진행과정

- 개인별 선호도 확인



- 재논의 후 1차 조사

항목	번호	진술	선택
에너지효율 (에너지원 단위)	①	사회 전반적으로 에너지효율은 개선되어야 한다(정부 예측 반영).	
	②	사회 전반적으로 에너지효율은 ①보다 높은 수준으로 개선되어야 한다.	
	③	사회 전반적으로 에너지효율은 ②보다 높은 수준으로 개선되어야 한다.	2
	④	사회 전반적으로 에너지효율은 ③보다 높은 수준으로 개선되어야 한다.	13

* 주요 논의

: 일관성있게 하려면 에너지 효율화도 상당히 실현되어야 함

B. 최종 결론

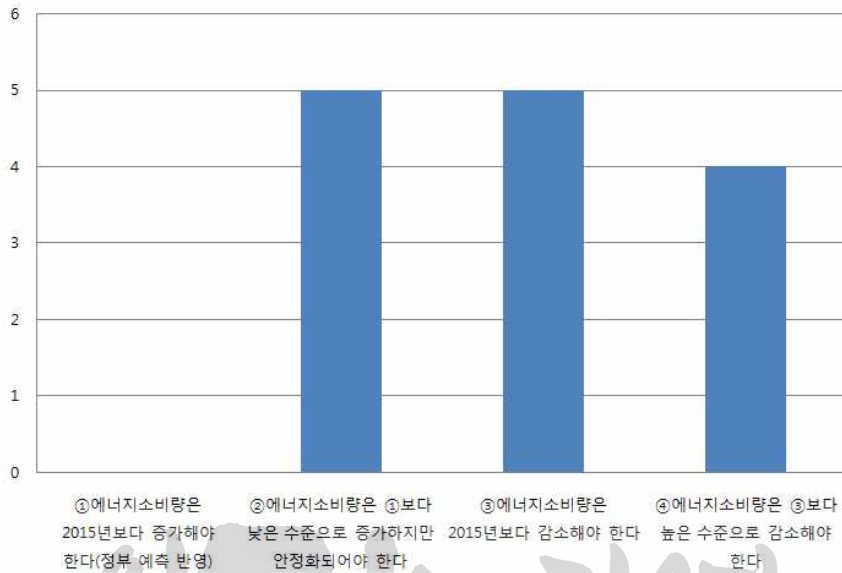
: 4안 사회 전반적으로 에너지효율은 ③보다 높은 수준으로 개선되어야 한다.

② 각 부분별 에너지 소비 변화

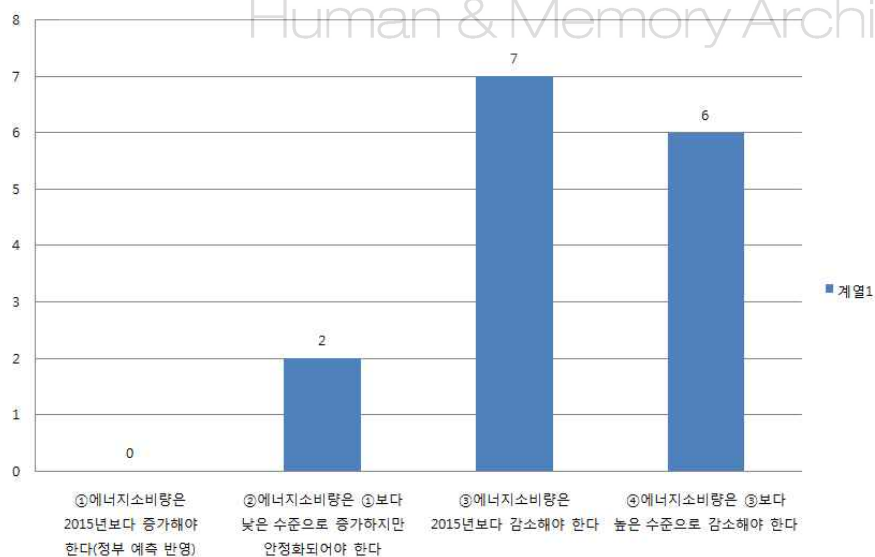
A. 진행과정

- 개인별 선호도 확인

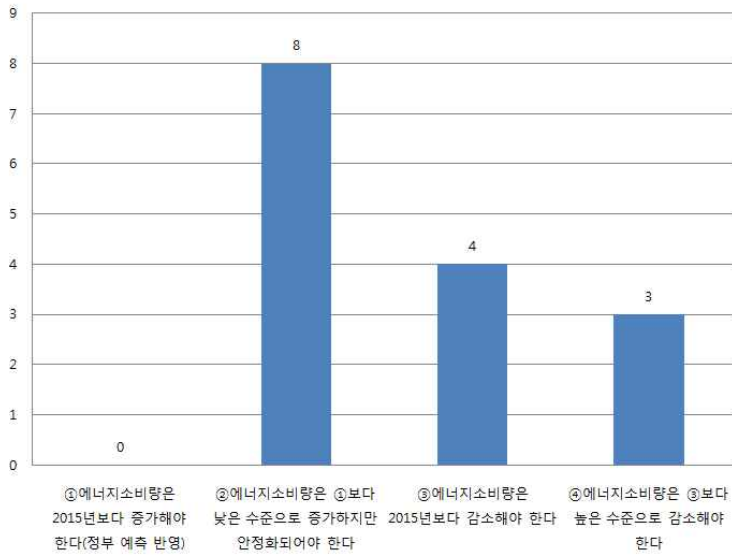
가정부문 에너지소비 변화



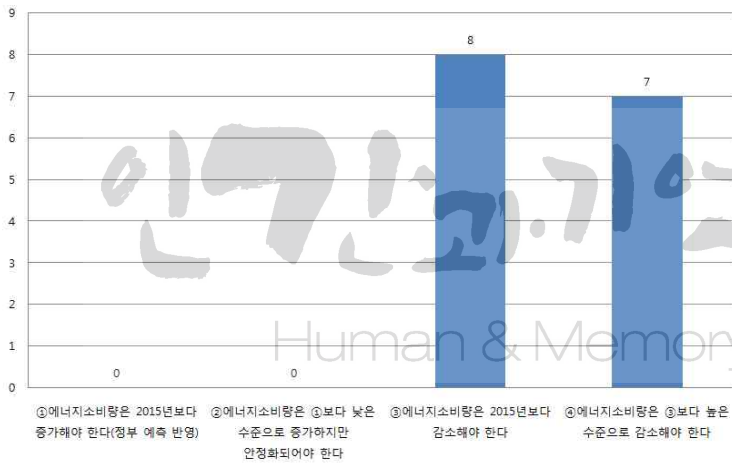
상업부문 에너지소비 변화



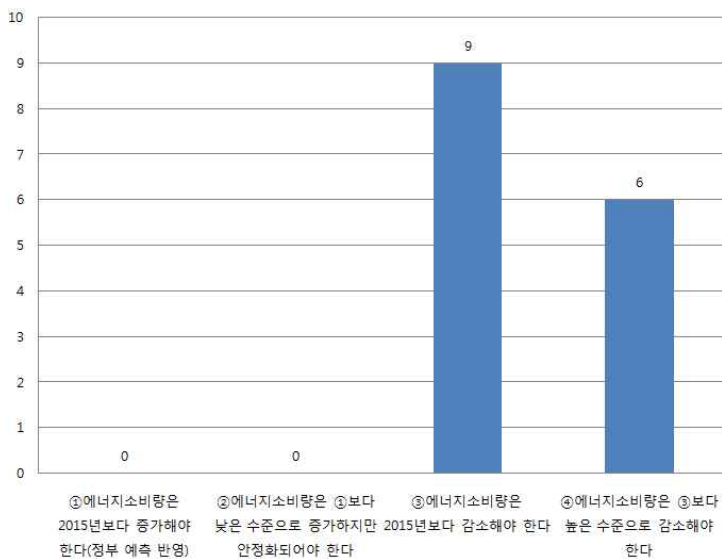
공공 부문 에너지소비의 변화



수송 부문 에너지소비의 변화



산업 부문의 에너지 소비 변화



- 재논의 후 1차 조사

항목	번호	진술	선택
가정 부문	①	에너지소비량은 2015년보다 증가해야 한다(정부 예측 반영)	-
	②	에너지소비량은 ①보다 낮은 수준으로 증가하지만 안정화되어야 한다	1
	③	에너지소비량은 2015년보다 감소해야 한다	12
	④	에너지소비량은 ③보다 높은 수준으로 감소해야 한다	2
상업 부문	①	에너지소비량은 2015년보다 증가해야 한다(정부 예측 반영)	-
	②	에너지소비량은 ①보다 낮은 수준으로 증가하지만 안정화되어야 한다	1
	③	에너지소비량은 2015년보다 감소해야 한다	7
	④	에너지소비량은 ③보다 높은 수준으로 감소해야 한다	7
공공 부문	①	에너지소비량은 2015년보다 증가해야 한다(정부 예측 반영)	-
	②	에너지소비량은 ①보다 낮은 수준으로 증가하지만 안정화되어야 한다	8
	③	에너지소비량은 2015년보다 감소해야 한다	7
	④	에너지소비량은 ③보다 높은 수준으로 감소해야 한다	0
수송 부문	①	에너지소비량은 2015년보다 증가해야 한다(정부 예측 반영)	-
	②	에너지소비량은 ①보다 낮은 수준으로 증가하지만 안정화되어야 한다	-
	③	에너지소비량은 2015년보다 감소해야 한다	1
	④	에너지소비량은 ③보다 높은 수준으로 감소해야 한다	14
산업 부문	①	에너지소비량은 2015년보다 증가해야 한다(정부 예측 반영)	-
	②	에너지소비량은 ①보다 낮은 수준으로 증가하지만 안정화되어야 한다	-
	③	에너지소비량은 2015년보다 감소해야 한다	3
	④	에너지소비량은 ③보다 높은 수준으로 감소해야 한다	12

* 주요 논의

: 산업은 절대적으로 감소시킬 여지도 있고, 그럴 필요도 있다

B. 최종 결론

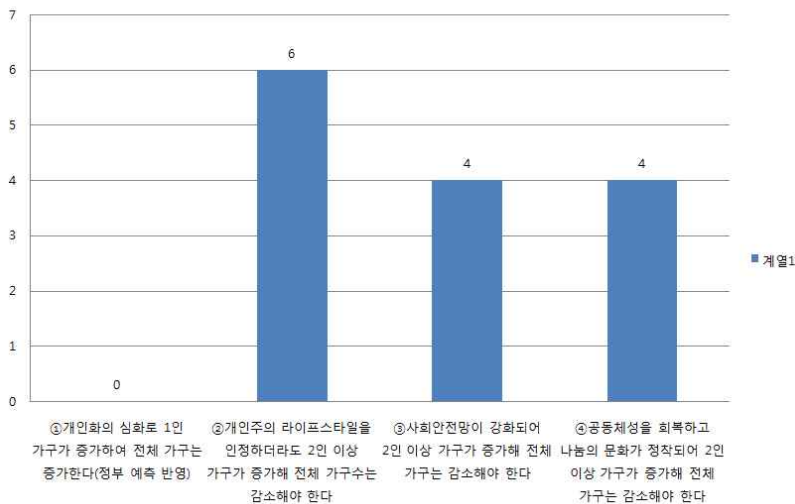
: 전반적인 선호 및 흐름만 파악

③ 가정부문의 변화

A. 진행과정

- 개인별 선호도 확인

가정 부문의 가구수 변화



- 재논의 후 1차 조사⁵⁾

항목	번호	진술	선택
가구수	①	개인화의 심화로 1인 가구가 증가하여 전체 가구수는 증가한다(정부 예측 반영)	0
	②	개인주의 라이프스타일을 인정하더라도 2인 이상 가구가 증가해 전체 가구수는 감소해야 한다.	2
	③	사회안전망이 강화되어 2인 이상 가구가 증가해 전체 가구는 감소해야 한다.	12
	④	공동체성을 회복하고 나눔의 문화가 정착되어 2인 이상 가구가 증가해 전체 가구는 감소해야 한다.	0

* 1명 기준

* 주요 논의

: 수식어에 대한 문제제기 (개인주의 라이프스타일임에도 가구 수 감소를 예측할 수도)

B. 최종 결론

: 2인 이상 가구가 증가해 전체 가구는 감소해야 한다.

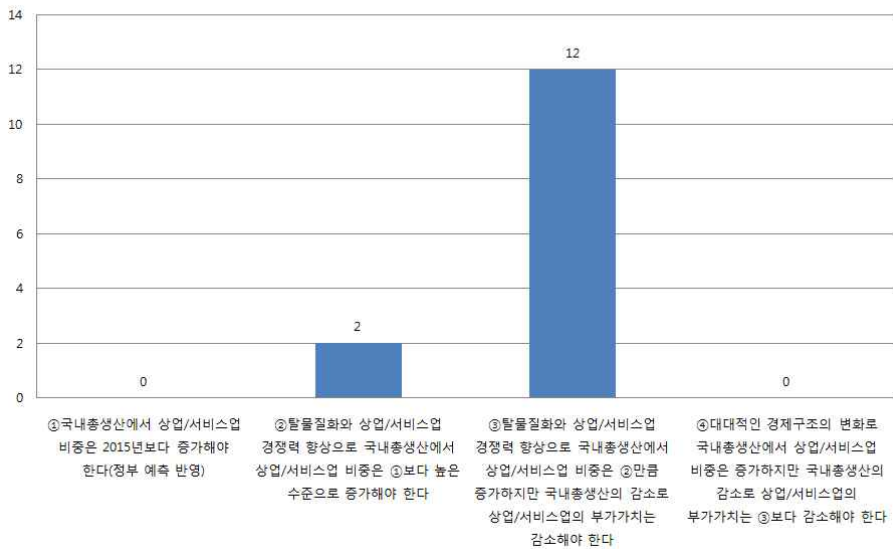
5) 논쟁의 여지가 있어 수식어를 무시하고 가구 수의 증가 감소만을 가지고 조사함.

④ 산업/상업 구조의 변화

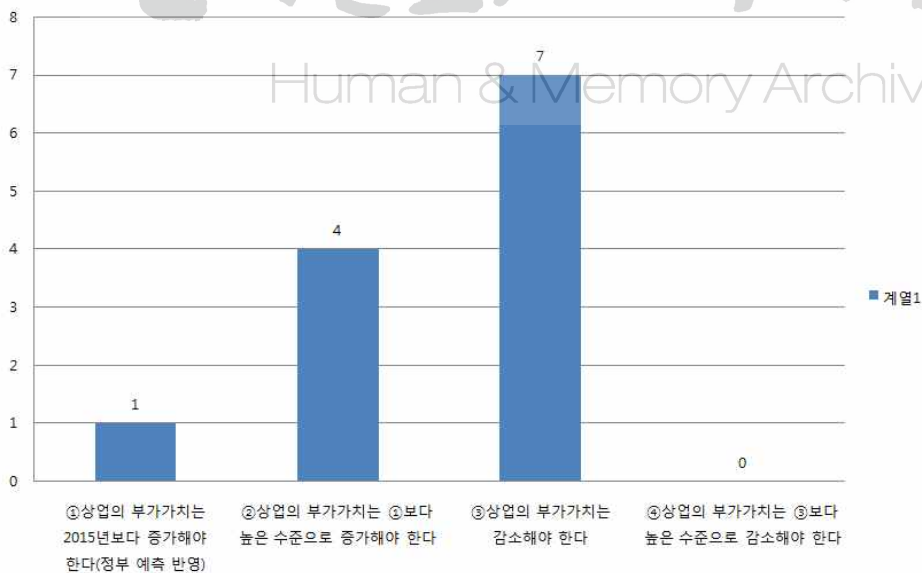
A. 진행과정

- 개인별 선호도 확인

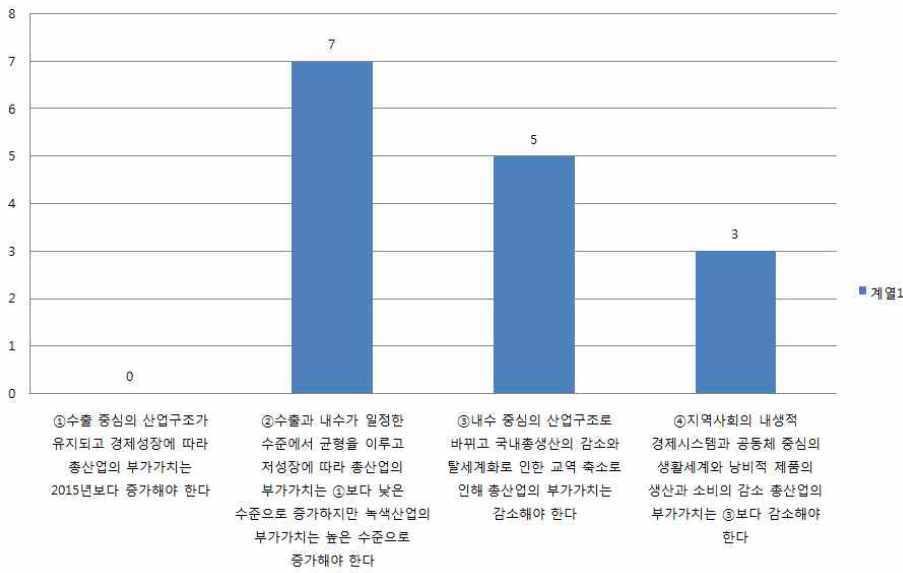
상업 부문의 구조 변화



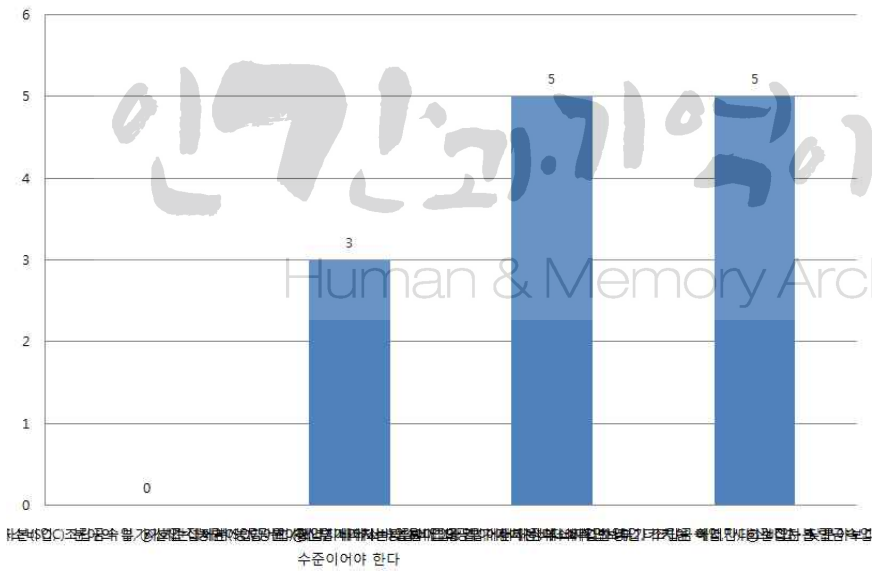
상업 부문의 부가가치 변화



산업 부문의 구조 변화



산업 부문의 부가가치 변화



* 이대로 합의가 가능함. 그러나 서로의 해석이 달라 서비스업 증가와 산업, 각각의 증감에 대한 의견으로 수정하여 질문함.

항목	진술	선택	항목	진술	선택	항목	진술	선택
산업 (서비스)	증가	3	산업 (제조업)	증가	1	농림 어업	증가	14
	유지	9		유지	4		유지	0
	감소	1		감소	9		감소	0

* 산업 - 2인 기권, 산업 및 농림어업 - 1인 기권

B. 최종 결론

: 전체적으로 농림어업이 증가하고, 상업은 유지하되, 농림어업을 제외한 나머지 산업을 감소시키는 방향성 제시

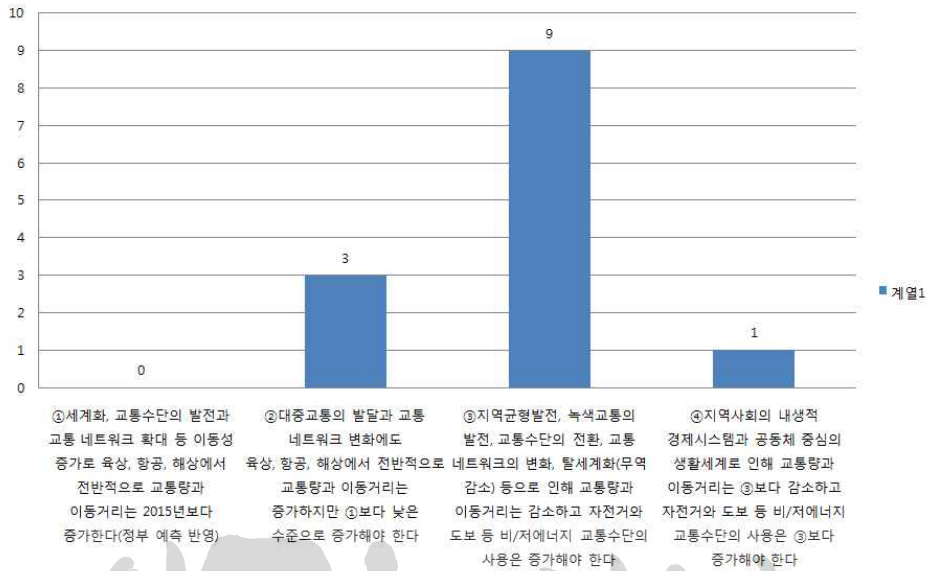
인간과 기억의 아카이브
Human & Memory Archives

⑤ 수송부문 구조의 변화

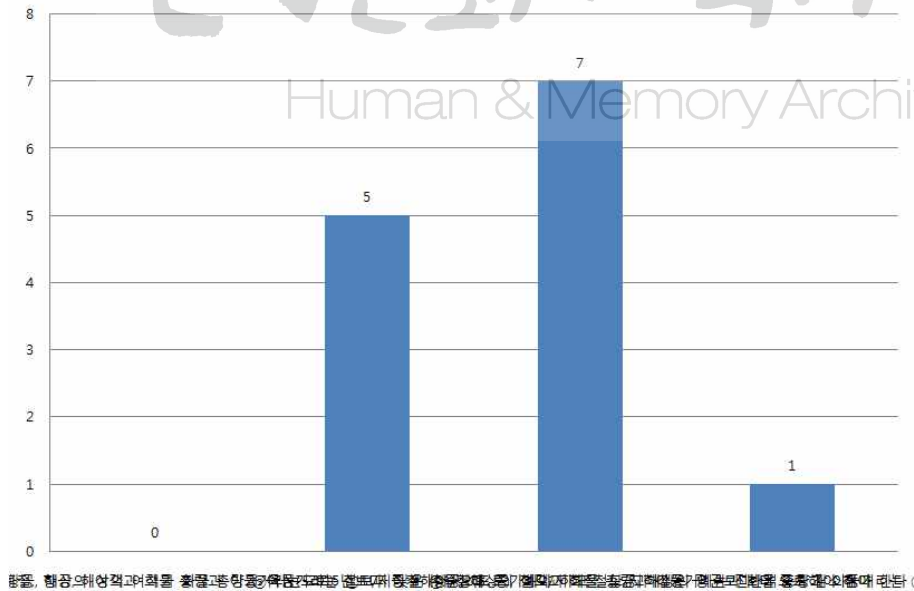
A. 진행과정

- 개인별 선호도 확인

수송 부문의 구조 변화



수송 부문의 총량 변화



* 질문의 적합성에 대한 이견으로 질문을 변경하여 확인함.

항목	진술	선택	항목	진술	선택	항목	진술	선택	항목	진술	선택
육상	증가	0	철도	증가	13	항공	증가	1	해운	증가	0
	유지	0		유지	1		유지	9		유지	3
	감소	14		감소	1		감소	4		감소	9

* 육상 및 항공 - 1인 기권, 해운 - 3인 기권

B. 최종 결론

: 기본적으로 육상의 감소 철도의 증가라는 방향성이 뚜렷함.

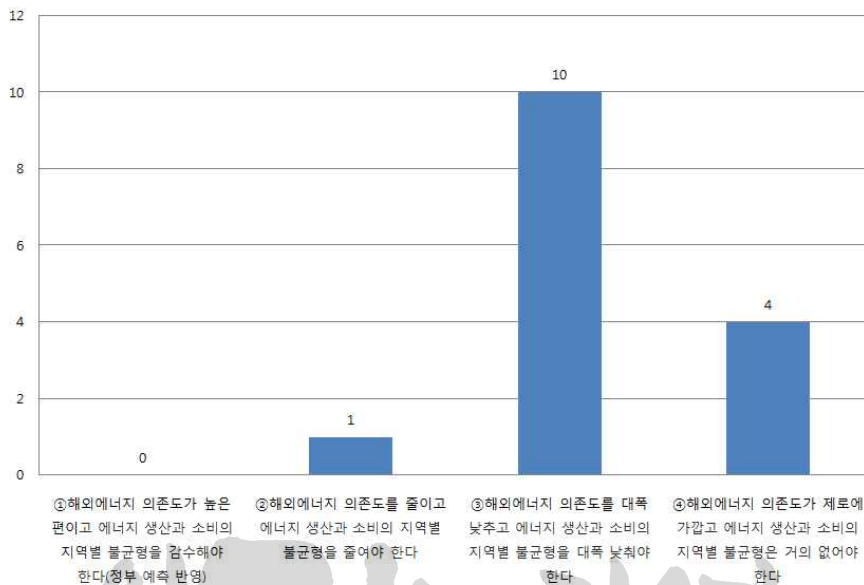
: 항공은 유지와 감소, 해운은 감소와 유지 사이에 위치하나 해운은 3인이 기권했음을 감안해야함.

⑥ - 1. 에너지 거버넌스의 변화 : 지역 에너지 자립

A. 진행과정

- 개인별 선호도 확인

지역 에너지 자립



- 재논의 후 1차 조사

항목	번호	진술	선택
지역 에너지 자립	①	해외에너지 의존도가 높은 편이고 에너지 생산과 소비의 지역별 불균형을 감수해야 한다(정부 예측 반영)	
	②	해외에너지 의존도를 줄이고 에너지 생산과 소비의 지역별 불균형을 줄여야 한다	
	③	해외에너지 의존도를 대폭 낮추고 에너지 생산과 소비의 지역별 불균형을 대폭 낮춰야 한다	13
	④	해외에너지 의존도가 제로에 가깝고 에너지 생산과 소비의 지역별 불균형은 거의 없어야 한다	1

* 1명 기준

* 주요 논의

- : 신재생 높이고 핵발전 폐지 목표로 설정했다면, 그 전제조건은 분산형 자립형이라 생각한다.
- : 4번 지지하지만, 그렇다면 재생에너지 100%로 목표 수정해야 하는 것 아닌가.
- : 완전히 지역 자체 에너지 생산은 어려운 문제라 본다. 균형있게 발전시켜야 할 것이다.

B. 최종 결론

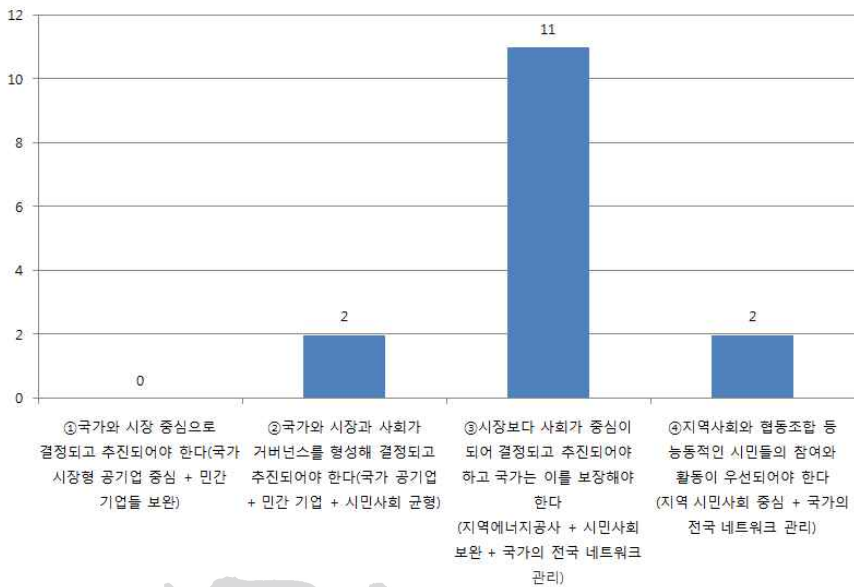
: 해외에너지 의존도를 대폭 낮추고 에너지 생산과 소비의 지역별 불균형을 대폭 낮춰야 한다

⑥ - 2. 에너지 거버넌스의 변화 : 에너지 산업 시스템

A. 진행과정

- 개인별 선호도 확인

에너지산업 시스템의 변화



- 재논의 후 1차 조사

항목	번호	진술	선택
에너지 산업 시스템	①	국가와 시장 중심으로 결정되고 추진되어야 한다. (국가 시장형 공기업 중심+민간 기업들 보완)	0
	②	국가와 시장과 사회가 거버넌스를 형성해 결정되고 추진되어야 한다. (국가 공기업+민간 기업+시민사회 균형)	0
	③	시장보다 사회가 중심이 되어 결정되고 추진되어야 하고 국가는 이를 보장해야 한다. (지역에너지공사+시민사회 보완+국가의 전국 네트워크 관리)	14
	④	지역사회와 협동조합 등 능동적인 시민들의 참여와 활동이 우선되어야 한다. (지역 시민사회 중심+국가의 전국 네트워크 관리)	1

* 주요 논의

- : 국가가 기반이 되고 지역에서 집중적으로 관리하되 시민들의 적극적 참여 지지하고 국가가 어느 정도 가이드 하는 것이 바람직하다.
- : 2번은 시민사회가 너무 약자가 되고, 4번은 국가가 보장해야 할 공공복지 이런 부분을 해결하기 위해 국가 역할 필요.
- : 지역에너지 자립해서 지역불균형 없으면 4번이 가능 할 텐데, 지역불균형 해소 안 된 상태에서는 4번만으로 가긴 어렵다.

B. 최종 결론

: 시장보다 사회가 중심이 되어 결정되고 추진되어야 하고 국가는 이를 보장해야 한다.

4) 2050 에너지 대안 시나리오의 목표 설정과 정성 시나리오 방향(요약)

① 2050 목표 설정

(일인당 에너지 소비량) 에너지 소비 목표(일인당 에너지 소비량)는 3toe/인 ~ 2.4toe/인을 한다.

(핵발전 비중) 핵발전은 이용하지 않는다.

(재생에너지 비중) 재생에너지의 비중은 독일의 에너지전환 2050 목표인 60%로 증가시킨다.

(온실가스 배출량 범위) 온실가스는 OECD국가 수준인 2010년 대비 80% 감축한다.

② 2050 정성 시나리오의 방향

(경제성장) 탈성장과 참여경제를 통해 국내총생산은 2015년보다 감소해야 한다.

(인구수) 인구수는 감소해야한다는 의견이 다소 많으나 그 경향이 뚜렷하다고 볼 수는 없다.

(에너지효율) 사회 전반적으로 에너지효율은 높은 수준(4안)으로 개선되어야 한다.

(부문별 에너지 소비 변화) 부문별 에너지 소비 변화에 대한 의견은 가정부문은 2015년보다 감소(3안), 상업부문은 2015년보다 감소(3안)하거나 이보다 높은 수준으로 감소(4안), 공공부문은 다소 증가하거나 정체(2안), 혹은 2015년 수준보다 감소(3안) 그리고 수송부문과 산업부문은 높은 수준으로 감소(4안)해야 한다는 경향을 갖는다.

(가구수) 전체 가구 수는 감소할 것이다.

(산업/상업부문 구조의 변화) 전반적으로 농림어업이 증가하고, 상업은 유지하되, 농림어업을 제외한 나머지 산업을 감소시키는 방향성 제시

(수송부문 구조의 변화) 기본적으로 육상의 감소, 철도의 증가라는 방향성을 뚜렷하게 보이고, 항공은 유지와 감소(유지 우세), 해운은 감소와 유지(감소 우세) 사이에 위치한다.

(지역에너지자립) 해외에너지 의존도를 대폭 낮추고 에너지 생산과 소비의 지역별 불균형을 대폭 낮춰야 한다.

(에너지산업시스템) 시장보다 사회가 중심이 되어 결정되고 추진되어야 하고 국가는 이를 보장해야 한다.