지진해일(쓰나미)대책검토위원회 제언

2005년 3월

지진해일(쓰나미)대책검토위원회

머리말

1.	우리나라의 지진해일(쓰나미) 대책의 현황과 과제2
	(1) 경보·정보제공의 현황과 과제(2) 예방대책의 현황과 과제(3) 재난발생 후 대책의 현황과 과제(4) 지진해일(쓰나미)방재기술·지식의 축적과 보급의 현황과 과제
2.	향후 지진해일(쓰나미)대책의 기본적방향5
3.	긴급히 대응해야 할 구체적목표와 대책6
	(1) 경보·정보제공(2) 예방대책(3) 재난발생 후 대책(4) 지진해일(쓰나미)방재기술·지식의 축적과 보급
4	. 중장기적으로 대응해야 할 목표와 대책10
	(1) 긴급대책을 바탕으로 중장기적인 지진해일(쓰나미)대책(2) 인구동태를 바탕으로 구축한 대책(3) 지구온난화로 일루어진 해면 상승대비 대책

맺음말

머리말

우리 나라는 역사적으로 여러번 큰 해일을 경험했고 그 흔적은 국토 와 문화에 지문이나 유전자 처럼 각인되어 있다고 하여도 과언이 아 닐것이며, 그 대책에 대해서도 세계에서 선진적이라고 평가를 받고있 다.

그러나 많은 국민들은 대규모 해일이 수세대에 걸쳐서 한번밖에 발생하지 않으므로 그 무서움을 실감으로 받아들이는 사람은 적었다.

이번 인동양 대해일은 새삼스럽게 해일피해의 무서움과 비참성을 현실적인 영상으로 여실히 보여주었다. 간과할 수 없는 중요한 식견이나 교훈도 얻을 수 있었다.

그러므로 금번 해일재난을 바탕으로 우라나라의 지금까지의 해일대책을 광범히 재점검하였다.

도대체 해일대책은 해일로 인한 재난을 알며, 약한 데를 알아서 그에 대한 취할 수 있는 대책을 알고, 광범히 또한 종합적으로 달라붙는 것이 필요하다. 더군다나 재난에 강한 사회로의 이행을 지향하여 해일 대책을 예방에서 복구·부흥 까지의 연속적인 과정으로 파악하므로써 하드정비와 소프트대책을 전략적으로 배합시키는 것이 중요하다.

이런 관점에 서서 사전 예방대책으로 하드정비 중심의 사고방식으로 부터 사전, 사후에 걸쳐 하드정비와 소프트대책을 합쳐 전개하여 피해 를 최소화시킬 것을 지향하는 사고방식으로 전환한 대책을 강력히 추 진하는 것이야말로 향후 기본적방향이다.

이 기본적방향에 따른 전략적대책을 강구하기 위하여 <인적피해를 최소화한다>는 것을 긴급적인 대응으로, <물적피해를 포함하여 피해를 최소화한다>는 것을 중장기적 대응으로 생각하고 각각 목표와 구체적 대책을 명시했다.

나라는 책임지고 해일방재를 추진해야 한다. 그러나 피해의 최소화는 행정만으로는 못한다. 국민 및 각계각층의 자각과 행동이 필수이다. 이 제언에 의하여 관민이 여러가지 대책을 시작하기를 강력히 희망한 다.

1. 우리 나라 해일대책의 현황과 과제

우리 나라는 그 근해에서 4개의 플레이트가 밀어닥치고 있기 때문에 대규모의 해구형 지진이 발생하기 쉽고, 과거 큰 해일 피해를 약 10 년에 한번 정도의 빈도로 입었다.

아울러 우리 나라는 국토의 10 퍼센트 정도밖에 택지 등의 이용가능지가 없고, 중적평야나 바닷가에 인구나 산업이 집적해야 할 숙명을 지니고 있고, 그 위험한 지역에서도 치밀하고 또한 입체적인 이용 뿐아니고 지하이용도 고도의 수준에 이른 도시를 형성하고있다.

토오카이·토오난카이·난카이등¹*┌ 해구형 지진의 발생가능성이 높다고 지적되어 있으며, 그에 따른 대규모 근지해일의 발생이 상정되고 있다. 또한 북미 태평양연안의 캐스케이드²[†]┌지진, 칠레지진에 따른 대규모 원지해일도 우려되어 있다. 근지해일은 지진발생부터 내습까지의 시간이 극히 짧으며 또한 지진으로 인한 대피해를 입은 뒤에 2 차재난으로 해일피해를 일으킨다.

이러한 상황 아래 사전과 사후에 걸친 대책의 현황과 과제는 다음과 같다.

(1) 경보·정보제공의 현황과 과제

- ① 지진발생 후 3~5분으로 해일경보가 발표할 수 있을 정도로 신속화. 그러나 동해·동남해·남해 지진 등에서는 지진발생 후 수분 이내로 제 1 파가 도달할 것으로 상정.
- ② 해안·해저 지형 등이 해일의 높이를 크게 좌우. 해일발생시 주민의 피 난율이 낮고, 주민이 해일의 본질을 이해할 수 있는 정보의 제공이 불 충분함. 또한 외국어를 통한 정보제공이 불충분함.
- ③ 관광객 등 외래자 등에 해일정보를 전달하기 위한 시설 등이 불충분함.
- ④ 주행중의 차량, 운행중의 열차, 선박 등에 대한 신속한 해일정보 제공 의 전달구조가 불충분함.
- ⑤ 조위, 파고 관측의 즉시화, 난바다쪽에서의 관측이 불충분함. 또한 각 기관의 조위관측의 기준면에서 정합성이 없으며, 지방공공단체나 주민 등에 대한 알기 쉬운 정보전달 구조가 미확립.
- ⑥ 재해발생시 원호를 필요하는 사람에 대한 대책인 정보전달 구조가 미

^{1) *}토오카이·토오난카이·난카이지진 외에 일본해구·치시마해구 주변해구형 지진도 발생가능성이 높다고 지적되어 있다.

^{2) †} 캐스케이드지진이란 캐나다와 미국 국경부근을 중심으로한 북서태펴양연안에서 300 년부터 350 년 주기로 발생해온 매그니튜드 8 부터 9 클래스의 지진으로서 이전은 1700 년에 발생. 현재 발생할 위험성이 지적되어 있다.

확립.

(2) 예방대책의 현황과 과제

- ① 해일방호기능을 보유하는 시설에 대한 적절한 점검이나 성능평가가 불충분함. 또한 해일 방호기능 확보에 관한 성과목표가 불충분함.
- ② 중요연안역^{3‡} 의 해안제방은 내진성의 미확인이 59 퍼센트, 개구부 폐쇄 기능의 미확인이 55 퍼센트
- ③ 해일 해저드 맵 (hazard map) 을 공표한 시정촌이 중요연안역에서도 불과 10 여 퍼센트.
- ④ 지형, 피난시간을 고려한 피난장소, 피난로의 정비가 불충분함.
- ⑤ 평지부가 많고 피난장소의 확보가 곤난한 지구에서 해일 피난 빌딩의 지정 및 해일 피난 빌딩의 요건에 대한 검토가 불충분함.
- ⑥ 해안선 부근에 있는 도로, 철도 및 공항에 있어서도 상정해일높이 에 대한 안정성의 점검이 불충분함.
- ⑦ 임해부에 LNG등 유해위험물 (HNS) 의 저장시설 등이 많이 입지. 많은 경우 이런 시설은 해일에 대하여 미대책.
- ⑧ 해일로 인한 선박의 침몰, 좌초, 파손 및 유출, 또한 화물 등의 유출에 의하여 항만의 기능저하, 수역오염, 배후지의 피해확대가 발생할 위험성.

(3) 재난발생 후 대책의 현황과 과제

- ① 피재정보의 수집에 있어서 시정촌에서 도도부현, 국토교통성으로의 정보수집의 구조가 잘 기능되지 않는 것으로 지적.
- ② 항만시설의 이용여부 정보 등의 신속한 파악시스템이 미정비.
- ③ 긴급 수송도로나 중요항만 등의 피재로 인하여 광역수송 네트워크 기능이 확보 못할 우려.
- ④ 피재하고 고립당한 지구의 구난, 구원, 긴급복구를 위한 정보수집· 구난·구원용 헬리콥터 등의 기능 및 구원·긴급복구에 도움이 될 방 재거점 등이 불충분함.
- ⑤ 해상에서 표류하는 대량의 조난자 양수에는 한계.
- ⑥ 피재지에서 대량으로 발생하는 염수를 함유한 와륵의 처분이 문 제.
- ⑦ 재해에 강한 거리 만들기계획이나 지역 만들기계획이 미책정이 며 적확하고 신속한 부흥이 곤난함.

^{3)‡} 중요연안역이란 토오카이·토오난카이·난카이지진, 일본해구·치시마해구 주변해구형 지진으로 인한 해일피해가 상정되는 연안역(2004년 8월 조사시점에서 402시정촌이 해당).

(4) 해일방재 기술·지식의 축적과 보급의 현황과 과제

- ① 중요연안역에서도 약2할의 시정촌이 해일방재훈련을 미실시.
- ② 대규모 재해의 원인 등을 신속히 조사, 구명하고 행정에 반영시 키는 구조가 미정비.
- ③ 행정, 연구자, 시민이 해일방재에 관한 정보를 쉽게 입수하지 못할 상황.

2. 향후 해일대책의 기본적방향

지금까지의 해일대책은 상정 해일을 방어하는 해안제방 등의 하드정비를 중심으로 한 방재대책이며, 상정을 넘는 해일에 대해서는 대처방침마저 없었다.

향후는 현황과 과제에 입각하여 투자규모나 대응시간이 제한되는 가운데 가능한 조기에 지역의 안정도를 높이며, 상정을 넘는 해일에 대해서도 피해 전반을 최소화할 수 있는 활동을 전략적으로 추진하는 것이 기본적명제이 다.

피해의 크기는 해안제방 등 하드기능에 의한 해일위험도 경감레벨과 지역에서의 사회조직 방재력과 토지이용형태에 내재하는 내재성·재난허용성이라고 하는 소프트기능의 레벨로 결정된다.

그러므로 피해의 최소화를 지향하기 위해서는 적확하고 착실한 하드정비에 의한 위험도 경감과 함께 지역의 방재력과 내재성·재난허용성이라고 하는 소프트기능을 높일 대책을 강구하는 것이 필요하다.

즉 하드정비와 소프트대책을 일체적으로 한 종합적인 감재대책으로 전환 한 정책을 전략적으로 또한 강력히 추진해야 한다.

더구나 추진함에 있어서는 개개 대책을 상호 관련시켜 지역의 실상에 입 각하여 관계자 호상간 밀접한 연계를 취하도록 해야 한다. 아울러 획일적인 현재의 하드정비에 대해서는 지역에 알맞는 다양한 수법으로 실시하도록 해야 한다.

이러한 생각에 입각하여 <자조>, <공(共)조>, <공(公)조> 의 역할분담과 연계하에 해일에 대하여 취할수 있는 대책을 사전과 사후를 포함해서 광범히 종합적으로 강구해나가야 한다.

또한 해일은 발생간격이 긴 특성이 있으므로 주민의 해일방재의식이 풍화하기 쉽다. 〈자조〉, 〈공(共)조〉, 〈공(公)조〉는 주민의식이 토대로 성립된다. 풍화시키지 않도록 방재교육, 홍보나 지속적인 훈련을 소홀히 해서는 안된다.

3. 긴급히 대응해야 할 구체적 목표와 대책

감재대책으로서 우선 해야 할 일은 긴급히 필요한 대책을 세워 <인적피해 를 최소화한다>는 것이다.

이를 위하여 해변가 지역의 사람 및 해안에 있는 관광객 등에게 지진이 발생하면 높은 곳에 피난해야 한다는 것이 <자조> 및 <공(共)조>로서 대처 해야 할 사항이며 주민의 책무임을 인식하도록 계몽해야 한다.

이 〈자조〉 및 〈공(共)조〉를 지원하는 입장으로 행정은 해일에 관한 기초지식을 보급하고 그리고 해일정보를 신속히 또한 적확히 제공할 것과 동시에 피난통로·피난장소의 확보나 해일방호기능을 보유하는 시설에 의한 해일위험도의 경감이라는 피난환경을 정비하고 그리고 구조·구난의 관점에서 대책을 종합적으로 강구해야 한다.

이 경우 정보수신측인 주민의 이해도레벨과 해일방호기능을 보유하는 시설의 기능발현레벨이 결정적인 의미를 갖는다는 것을 인식해야 한다.

그래서 발생확율이 높다고 보고 있는 동해, 동남해, 남해 등 해구형 지진 으로 인한 해일에 대하여 <인적피해를 최소화한다>는 것을 목표로 해서 향 후 약 5 년이내로 긴급히 대응해야할 구체적인 대책을 다음과 같이 정리하 였다.

(1) 경보·정보제공

1) 해일예보의 내실화

- ·실황 예보 (now cast) 지진계에 의한 지진관측망을 내실화 하는것과 동시에 긴급지진속보의 기술을 활용하고 해일예보 발표를 신속화.
- ·해일예보 등을 시존촌에 직접 전달할 수 있는 구조를 구축.
- ·해일의 높이, 파괴력의 표현방법 등에 관한 지식을 보급·계몽.

2) 해일정보의 적확한 전달, 제공

- ·해일침수상정구역도에서 침수깊이, 해일도달시간, 유속, 파괴력 등의 정보를 혼란이 일어나지 않도록 알기 쉬운 내용으로 제공.
- ·즉시 침수지역예상정보의 제공시스템을 모델지구에서 구축.
- ·관광객 등 외래자, 도로이용자, 운행중의 열차, 선박 등에 대하여서는 휴대폰 등 의 정보통신기기, 정보제공시설의 활용 등 다양한 수단을 써서 정보를 제공.
- ·재난시 원호를 필요하는 사람이 이용하는 시설에 대한 해일관계정보의

전달방법을 확립.

·원활한 피난을 촉구하기 위하여 매스 미디어 등과 재난정보의 자세에 대하여 일상시에 의견교환을 하는 것과 동시에 정보전달방법이나 그 제공내용 등을 검토.

3) 해일관측의 내실화

·난바다쪽을 포함한 더 많은 지점에서 해일즉시관측데이터를 내실화시켜 관계기관 등에서 공유할 것과 함께 공표.

(2) 예방대책

1) 피난대책의 내실화

- ·중요연안역의 모든 시정촌에서 해일 해저드 맵 (hazard map) 을 책정할 수 있도록 해일침수상정구역도를 작성 공표.
- ·중요연안역에서 재난시 원호를 필요하는 사람에게도 배려한 피난장소· 피난로를 확보하고 피난곤난지의 해소를 지원.
- ·해일피난빌딩에 대해서는 필요한 요건이나 기존건축물의 개수방법 등을 정리하여 보급을 촉진.
- ·해일의 위험성을 통일된 그림기호로 계속적으로 주지.
- ·해안,항만의 이용자 등이 원활하게 피난할 수 있도록 대책을 강화.
- ·주행중의 차량, 운행중의 열차, 선박이 피난하기 쉬운 환경을 정비.

2) 해일방호기능을 보유하는 시설의 정비

- ·해안보전구역 대장의 조제·공표, 해일방호기능을 갖춘 시설의 내진조사 등의 점검·성능평가 및 해안보전기본계획의 재검토를 중요연안역에서 개성(概成).
- ·중요연안역 중에서 지역중추기능 집적지구^{4 §} 에 있어서 개구부의 수문 등의 자동화·원격조작화 등을 개성(概成)할 것과 동시에 제방 등의 내 진화 둑증축의 정비를 촉진. 지역에 맞는 정비수법을 확립.
- ·중요연안역의 항만에서 방파제의 둑증축 등을 추진.

3) 해안부근에 존재하는 시설의 해일대책의 촉진.

- ·해안 부근에 시설을 보유하는 시설관리자는 상정 해일파고에 대한 안 전성을 점검하고 연계를 취하면서 대책을 실시.
- ·항만에 대한 종합적인 해일대책계획을 행정(항만관리자, 지방정비국, 해상보안부서, 지방운수국 등) 및 민간관계자로 책정하고 대책을 실시.
- ·원유, LNG 등 유해위험물 (HNS)을 만재한 탱커, 임해시설이 해일재 난을 입은 경우 방제체제를 확립, 화물과 소형선박 등의 유출방지책,

^{4) §} 배후에 구원, 복구 등의 위험관리를 지닌 시설(시정촌사무소, 경찰·소방소, 병원 등)이 있는 지구 등.

선박대책을 추진.

·해일이 여객선박 강타시 여객선박의 안전을 확보할 수 있도록 여객항 로사업자를 지도.

4) 토지이용·주택생활양식에서 감재화

- ·해일에 강한 거리를 만들기 위하여 연안부에서의 면적인 개발 등에 감 재대책을 함께 포함하도록 사업자에게 추장.
- ·공공시설에 대해 입지장소, 건축방식, 사용방법에 관하여 감재화의 생 각을 담도록 촉진.
- ·거리 만들기계획, 지역 만들기계획에 반영하기 위해 재난에 강한 지역 모습을 검토.

(3) 재난발생 후 대책

1) 광역적 피재정보 수집

- ·재난발생시 신속하게 대응할 수 있는 조사체제 구축.
- ·나라와 지방공공단체간의 피재정보 수집체제 강화
- ·헬리콥터 등 더 한층 활용하여 정보수집 능력을 향상.
- ·인공위성을 활용한 정보수집 시스템 구축.
- ·피재지에서 민간의 정보수집 협력체제 확립 지원.

2) 피재시 광역적 수송네트워크 확보

- ·구원활동과 물자수송에서 중요한 역할을 하는 긴급수송도로 확보를 위해 구름다리의 내진 보강과 고규격 간선도로 등 도로네트워크의 정비등을 추진.
- ·피해를 입은 도로에 대해 장애물의 제거와 응급복구 등 신속한 계개 실시.
- ·항만시설의 이용가능여부 정보를 일원적으로 관리하여 시설 이용자에 게 제공하는 시스템 구축.
- ·중요연안역 항만에서 내진강화안벽 등 정비 촉진. 레이저 측심기술 등을 활용한 탐지시스템을 충실시켜 이와 연결한 항로 등에서 장애물의 긴급철거체제 확립.

3) 고립지구대책 등을 촉진

- ·중요연안역의 필요한 지구에서 해일·고조방재스테이션, 하천방재스테이션, 로드사이드 스테이션, 임해부 방재거점 등, 방재거점으로 될 수 있는 시설의 기능확충과 함께 정비 촉진. 방재활동지원정보를 정비하고 관계기관에서 공유.
- ·각 행정기관의 광역연계 오퍼레이션을 확립.

- ·임시 헬리포오트를 선정하고 그 정보를 공유.
- ·NGO 등의 협력을 얻을 수 있는 시스템을 구축.
- ·헬리콥터의 구조, 구난, 구원 능력을 향상.

4) 복구·부흥대책의 강화

- · 와륵처리 등에 도움이 될 재난대책용 기계의 기술개발 및 지원체제 강화 등을 추진.
- ·재난에 강한 지역으로 부흥을 지원하는 시책의 내실화.
- ·해상 표류자의 수용, 반송 등 신속한 대응 강화.

(4) 해일방재기술·지식의 축적과 보급

1) 해일방재기술·지식의 축적

- ·방재의식의 풍화를 방지하고 인식을 높이기 위해 학교에서 방재교육추진, 방재에 관한 지역 리이더육성 등 지원을 도모하는 것과 함께 해일 방재종합훈련을 매해 실시.
- ·중요연안역의 항만에서의 육역·해역의 해일의 거동 예측도를 정비.
- ·육지·해저지형의 정보가 일체화된 삼차원데이터베이스를 구축.
- ·정밀지형데이터 등을 중요연안역에서 정비.
- ·해일방재정보에 관한 정보공유구조 구축.

2) 해일방재 조사연구와 행정에 대한 반영

- ·해일재난 등에 관해 전문적인 식견을 살린 조사연구를 진행하며, 부단 히 행정에 반영하기 위한 구조 구축.
- ·다음 사항에 관한 조사연구 추진.
 - 해일발생메카니즘 / 육역·해역에서 해일거동 및 피해의 파급 / 해일에 대한 건물의 거동과 대책수법 / 해일에 대한 구조물의 내구력성능 / 복구방침과 그 계획의 책정 및 실시방법 / 적확한 정보내용·전달방법의 연구 등.

4. 중장기적으로 대응해야 할 목표와 대책

감재대책의 목표는 〈물적피해를 포함하여 피해를 최소화한다〉는 것이다.

해일의 위험성은 세대를 넘어서 계승되어야 할 숙명이기 때문에, 그를 경 감하는 대책은 자자손손에 이르기까지 토지이용과 주택생활양식 자체에 담아야 하며 일상생활 자체가 감재사상을 반영한 것이 이상적이다.

국토조건이 혹심한 우리 나라에서 지역의 중추기능과, 경제·사회 중추기능이 집적하는 지역에서 방호레벨을 착실하게 향상시키는 것과 함께, 만일 상정을 넘는 해일이 강타해도 궤멸적 피해를 입지 않도록, 거리만들기나 건축등의 기회를 놓치지 않도록 다양한 대책을 구축해 나가야 한다.

또한 해일재난의 위험성이 높은 장소에서는 거주 등의 생활영역을 감축하고 위험성이 작은 장소로 유도해나가는 것도 중요하다.

한편 우리 나라는 인구감축기를 맞이하여 20-30 년후 인구가 점차 감축하는 것과 함께 그 구성도 대폭 변화하고 그외에 지구온난화에 따른 해면 상승이 예측되어 있다. 이와 같이 세계에서도 유례없는 인구동태와 자연조건의 변동에 대해 과학기술적인 지식과 식견을 집적 및 활용하면서 대책을 구축해 나가는 것이 필요하다.

어떻든 새로운 정책전개가 필수이며 국민의 양해를 얻어 다양한 구조를 구축해햐 할 것이다.

이와 같은 생각으로 인구동태와 자연조건의 변동을 고려하면서 <물적피해를 포함하여 해일피해를 최소화한다>는 것을 목표로 약 20 년동안에 구축해야 할 중장기적인 대책을 다음과 같이 정리했다.

(1) 긴급대책을 바탕으로 중장기적인 지진해일대책

1) 경보 정보제공

- ·지진해일에 대한 지진규모 등 추정방법 개발 등을 진행하여 해일예측 등 더 한층 고정도화.
- ·지형과 토지이용변화의 영향을 반영한 해일시뮬레이션 재계산을 실시.
- ·즉시침수지역 예측정보 제공시스템을 확립, 고정도화.

2) 예방대책

·퇴피장소·퇴피로 등을 정비하고 퇴피곤난지 해소를 지원.

- ·중요연안역을 중심으로 해안보전 시설 등에 필요한 내진화, 제방 및 방파제 등의 정비, 개구부의 수문 등 자동화·원격 조작화 등을 추진.
- ·해안부근에 시설을 보유하는 시설관리자는 필요한 대책을 조치.
- ·방재를 고려한 국토이용계획(시정촌계획) 책정을 촉진.

3) 재난발생 후 대책

- ·항내에서 침몰선박 등 장애물의 긴급철거시스템을 전국적으로 구축.
- ·필요한 지구에서 방재거점으로 될 수 있는 시설을 정비.
- ·와륵처리 등에 도움이 될 재난대책용 기계기술 및 지원체제 등 확립.

4) 해일방재기술·지식의 축적과 보급

- ·설계외력을 넘는 규모의 해일에 대한 각종시설의 기능유지수법과 설계 기술을 확립.
- ·얻은 식견과 조사연구성과를 행정과 사회에 보급촉진.

(2) 인구동태를 바탕으로 구축한 대책

- ·재난발생시 증가하는 원호를 필요하는 사람에 대한 지원대책을 내실화.
- ·생활영역을 해일재난위험성이 작은 장소로 이동하는 토지이용 유도정 책을 내실화.

(3) 지구온난화로 이루어진 해면 상승대비 대책

- ·해면상승에 대비한 해일방호대책보전의 체제를 검토.
- ·자연재난의 외력증가에도 대비한 강인한 국토구조, 경제사회로의 유도 정책의 검토.

맺음말

이번 제언은 해일대책에 특별히 대비해서 정리한 첫 제언이 된다. 국토, 사회자본정비, 교통정책의 각 심의회에 걸친 테마를 당 위원회가 국토교통 행정 전반을 재검토하여 명확한 전략아래 단기, 장기적으로 달라붙는 방침 을 언급하여 광범하고 구체적인 방향성을 정리한 것은 의의깊다.

제언내용의 실현을 위해 행동계획을 세우고 실행한는 것과 함께, 검증하며 필요에 따라 다시 검토되어야 한다. 인도양 대해일의 분석과 해석을 거듭 진행하여 얻을 수 있는 식견에 대해서도 적극적으로 행정에 반영해나가는 것이 긴요하다. 국민적 논의가 필요한 새로운 정책에 대해서도 과감히 챌린 지해야할 것이다.

또한 지진방재대책의 일환으로서 그 폴로가 필요할 것과 동시에 각 성, 각 청이 횡단적으로 구축해야할 해일방재대책의 시책으로서 더욱 검토가 필요 한 것은 성, 청의 연계하에 전문적인 식견을 가지고 추진해햐 할것이다.

이 제언의 역사적가치 여부는 행정뿐만 아니라 국민 및 각계각층이 얼마나 이 제언에 달라붙는가에 달려있다. 국토교통성은 이 제언에 담긴 사항에 대해, 직접 관련되는 사항을 가능한 사항부터 신속히 실행해 나가는 것은 물론이고, 관련사항을 관계 지방공공단체 등에 제시하며, 동시에 관계지방 공공단체 등이 구축한 조치 및 구축하려는 조치에 대한 보고를 요구하여, 이를 집약하고, 이해하기 쉬운 형태로 국민에게 제공해야 할 것이다.

해일대책검토위원회 위원구성

자치체 이토오 마사히사 미에켄 오와세시 시장

해일 이마무라 후미히코 도호쿠대학대학원 공학연구과 교수

주택 오카다 쓰네오 도쿄대학명예교수, (재)일본건축방재협회

이사장 (사회자본정비심의회건축분과 회장)

자치체 오자와 가쓰오 이와테켄 가마이시시 시장

(위원장)

방재 가와다 요시아키 교토대학 방재연구소 교수

교통 구로다 가쓰히코 고베대학 공학부 교수

(교통정책심의회항만분과회 회장)

해안 사토 신지 도쿄대학대학원 교수

해상안전 다카하시 마사루 해상보안대학교 해상안전학강좌 교수

정보 다나카 아쓰시 도요대학 사회학부 교수

법률 니시타니 쓰요시 고쿠가쿠인대학 법과대학원 교수

(사회자본정비심의회하천분과 회장)

매스코뮤니케이션

야마자키 노보루 NHK 해설위원

기상 야마모토 고오지 (주) 할렉크스취체역회장(전 기상청장관)

(경칭생략, 일본어 알파벳순)