



지속가능한 발전을 위한 유엔정상회의(Rio+20)  
국제기구 공동 보고서

# 바다와 연안의

## 지속가능성을 위한 청사진



본 자료에서 사용된 특정 국가의 법률적인 입장, 영토, 도시, 관할권, 혹은 국경이나 경계에 관해 사용한 명칭과 표현은 IOC/UNESCO, IMO, FAO, UNDP의 의견을 나타내는 것이 아니다.

본 문서를 인용할 경우 다음과 같이 표기한다:

IOC/UNESCO, IMO, FAO, UNDP, (2011), A Blueprint for Ocean and Coastal Sustainability, Paris: IOC/UNESCO

## 감사의 글

본 보고서는 IOC/UNESCO 주도하에 여러 후원 기관과 프로그램에 소속된 다양한 전문가의 의견이 밀거름이 되어 많은 자원 봉사단의 노력의 결실로 이루어 졌다.

보고서 초안 작성과 편집에 힘 써준 Nigel Brady에게 감사한다.

또 의사결정자 용 요약본을 만들어준 Colin Moorhouse에게도 감사의 마음을 전한다.

작업에 기여해 준 아래의 UN 기관에도 사의를 표한다:

- FAO 농수산국(Fisheries and Aquaculture Department)
- UNDP 해양과 물 관리프로그램(Ocean and Water Governance Programme)
- IMO 해양환경국(Marine Environment Division)
- UNESCO 정부간해양학위원회(Intergovernmental Oceanographic Commission)
- UNESCO 소도서 및 전통지식과(Section for Small Islands and Indigenous Knowledge)

초안에 의견을 개진해 준 많은 분들과 동료에게 감사한다: Biliana Cicin-Sain (세계해양포럼:Global Ocean Forum), Paul Holthus (세계해양협의회:World Ocean Council), Joan Yang (Pew Environment Group), Peter Kristensen (세계은행:World Bank), Indu Hewawasam (前 세계은행), Kathleen Abdalla (UN-DESA 지속가능발전국:Division for Sustainable Development), Kenneth Sherman (US-NOAA), Dr Awni Behnam (IOI).

끝으로 보고서를 원활히 출판할 수 있게 도움을 준 Eric Lodde와 IOC 문서담당관에게도 감사한다. 본 보고서는 웹 링크에서 다운로드 받을 수 있다 : <http://www.unesco.org/new/en/rio20>



**RIO+20**  
United Nations  
Conference on  
Sustainable  
Development



# 바다와 연안의 지속가능성을 위한 청사진

지속가능한 발전을 위한 유엔정상회의(Rio+20)

국제기구 공동 보고서





UNESCO (IOC/UNESCO)  
 UNESCO (IOC)  
 UNESCO 1960  
 UNESCO  
 IOC 142  
 가  
 가  
 IOC (United Nations Convention on the Law of the Sea,  
 (United Nations Conference on Environment and Development, UNCED),  
 UNCLOS),



(International Maritime Organization, IMO)  
 IMO (UN)  
 90%가  
 170  
 IMO가  
 99%  
 가  
 IMO  
 (Integrated  
 Technical Co-operation Programme, ITCP)



(Food and Agriculture Organization, FAO)  
 FAO  
 FAO  
 FAO  
 FAO  
 가



(United Nations Development Programme, UNDP)  
 UNDP  
 UNDP 177  
 가  
 가  
 UNDP  
 UNDP  
 가  
 (Ocean and Coastal Governance Programme)  
 UN  
 (Global Environment Facility),  
 UNDP - GEF  
 (Large Marine Ecosystem Programme) 가

# 목차



1.	.....	4
i)	, ,	4
ii)		5
2.	가 .....	8
2.1		9
2.2	가	11
i)	가 .....	11
ii)	.....	12
iii)	.....	13
iv)	, ,	14
2.3	/	15
3.	.....	16
3.1	- 가	16
3.2	가 가	17
3.3		19
i)		19
ii)		20
iii)		20
iv)		20
v)		20
vi)	( )	21
vii)	&	21
viii)		21
3.4		22
4.	: .....	24
4.1		24
4.2		25
4.3		27
5.	가 가 / .....	28
5.1	.....	28
	.....	42

# 1 서론

UNCSD (Economic and Social Affairs) Sha Zukang 가 , 2011 3 UNCSD (UNCSD Preparatory Committee) 2 ‘ (Blue Economy)’

Rio+20 가 (UN Conference on Sustainable Development) 가

- 가
- 가
- 가

(Green Economy)’

가 . 가 “ 가 ”

20 가 가 가

i) , (Brundtland Report) UNCLOS 21, 17 (UNCLOS, Chapter 17 of Agenda 21) 가 ( JPOI) 가 1970 ,

serving System, GOOS) Ecosystem, LME)

(Global Ocean Observing System, GOOS) (Large Marine Ecosystem, LME)

. 2040 ~ 2060

<sup>1</sup>. Boyce D.G., M. R. Lewis & B. Worm.(2010). Global phytoplankton decline over the past Century. Nature, doi:10.1038: 591-596



가  
(가), 가  
가 가

+20가 가  
UN (IOC  
/UNESCO, UNDP, IMO, FAO)  
Pew  
(World Ocean Council)

가

“... (UN)

가

가

2010 3 31

(United Nations General Assembly, UNGA)  
(A/RES/64/236)

+20가 가

ii)

가  
(UN Informal Consultative Process on Oceans and  
the Law of the Sea, UNICPOLOS)

+20 가가  
가

+20

1 ~ 4

가 “ 가  
가 ” -

2.

2가

+20

가

5

가

(, , )

+20

가

가

+20

<sup>2</sup> Definition from Dr Awni Behnam, President IOI

# 첫 번째 목표

가

/

1.a

1.b

1.c

# 두 번째 목표

가

2.a :

2.b

2.c





# 세 번째 목표

(公海)

/ / ,  
UN

, , .

3.a 가

3.b .

3.c UN , , .

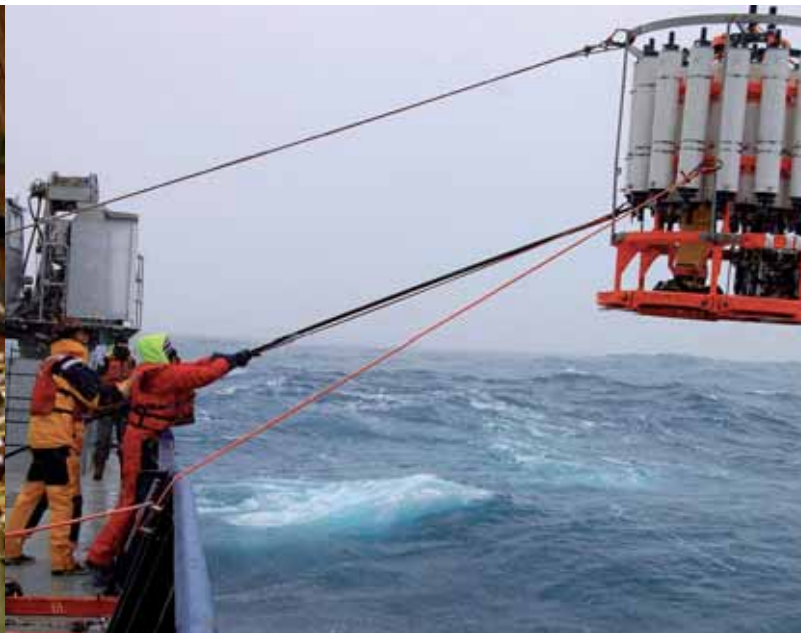


# 네 번째 목표

가

, , 가,  
.

4.a , ,  
가 , , .





2.1

1  
가

1:

		/			
&	40% (28 ) 100 가 가 가 20 13 가 , 7				
	(1,820 ) (2005 690 ), (1,240 ), (1,160 ), (1,430 ), (GDP) 1/4 (가 ) ( ) 500 가 2020 5 가 . 2050 가 가 5000 ~				
(Small Island Developing States, SIDS	SIDS & 20% 가 가 GDP 30 ~ 80% 50% 1.5 가 . 2004 12 GDP 62% USD 4 7	가 가 . SIDS GDP 46 ~ 50%, 70%, SIDS (Exclusive Economic Zone, EEZ)			
		( 4 )			
&	2009 81%, 15% 1960-2009 1,800 ). . 2008 47% 1980 4,490 3.6% 가 1 8 가	1 4,500 , 7,860 1 1,800 9 (2,700 ~ 1 1976 25% 2009 39%가 2009 6% 가 가 . 2008 12%가 가			

	<p>관광 산업은 많은 어려움을 극복하고 성장하여 왔다. 온실가스(GHG) 배출, 물 소비, 미처리 하수 배출, 쓰레기 생</p> <p>가 20% 가</p> <p>2 3 , 8%</p> <p>가 1.5 가</p> <p>GDP 46 ~ 50%, 70%, 20%</p> <p>가</p> <p>가</p>
<p>&amp;</p>	<p>90% 가</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>IMO가 , GHGs</p> <p>GHG 2.7%</p> <p>가 가 . 2011 7 , IMO GHG</p>
	<p>2009 32%가 . 2025 가 34%</p> <p>( 2,300 )<sup>4</sup>. 14,000 (&gt; 1000 ft) , 가</p> <p>4,000 7.7%</p> <p>(發電) 가</p> <p>가</p> <p>3.16 가 가가 . 2010 10</p> <p>가 . 2014 가 16 가</p> <p>75 가 . 2020</p> <p>가 가 EEZ 가</p>

<sup>4</sup> IEA(2010). World Energy Outlook. Paris: OCDE/IEA.

1:

가	57%
(blue forest)	( ), (鹽沼), 50 ~ 71% <sup>5</sup> 0.5%
가	26%
(Coriolis effect)가	(upwelling) (thermohaline)
( , , )	가
가	가
SIDS	가

## 2.2 가

i) 가

1970 40% 2008 15%

1974 10% 2008 32% 가<sup>6</sup> 100

- 300 10 ~ 13%

(IUU) 가, ( ) 500

가

가 가 가

<sup>5</sup> Nellmann, C., Corcoran, E., Duarte, C. M., Valdés, L., De Young, C., Fonseca, L., Grimsditch, G.(Eds).(2009). Blue Carbon. A Rapid Response Assessment. United Nations Environment Programme, GRID-Arendal, www.grida.no



가

가

FAO

(FAO Committee on Fisheries)<sup>7</sup>

26%

<sup>8</sup>

3

가

가

(pH )<sup>9</sup>.

가

' GHG

가

가,

ii)

(stratification),

가

가

가

가

( ) 가

가

Blue Carbon( ) ,

가

1/3

100

(coastal flood -

가

ing)가

가

. Blue Carbon

green carbon( :

(Intergovernmental Panel on

Climate Change, IPCC) 2080

(UN - REDD)

가 )

. GHG

가

<sup>6</sup> FAO(2010). The state of world fisheries and aquaculture. Rome: FAO.

<sup>7</sup> FAO(2011). Committee on Fisheries(COFI) - Fisheries and Aquaculture Department. Retrieved from: [www.fao.org/fishery/about/cofi/en](http://www.fao.org/fishery/about/cofi/en)

<sup>8</sup> Le Quere C., Raupach M.R., Canadell J.G., Marland G. et al(2009). Trends in the sources and sinks of carbon dioxide. Nature Geoscience, 831(2). doi : 10.1038/ngeo 689

<sup>9</sup> Ridgwell A., Schmidt D.N.(2010). Past constraints on the vulnerability of marine calcifiers to massive carbon dioxide release. Nature Geoscience. doi:10.1038/ngeo755

가

가

LME

, 2050

(flux) 가 50% 가

iii)

10

SIDS

SIDS

가

( , )

가 2010

가

가

(dead zones)

가

가

가

가

가

가

가

가

<sup>10</sup> Sherman, K., S. Adams(eds). (2010). Sustainable Development of the World's Large Marine Ecosystems during Climate Change: A commemorative volume to advance sustainable development on the occasion of the presentation of the 2010 Göteborg Award. Gland, Switzerland: IUCN.







2.3

/

가 가

FAO

(Code of Conduct for Responsible Fisheries)

가 가 가 가 가 가 가 가

, 가

가 가 ( )

, 가

가 939 <sup>15</sup>  
가(Distant Water Fishing Nation)

가 +20

가

EEZ

<sup>15</sup> FAO.(2010). The state of world fisheries and aquaculture. FAO: Rome



# 3

## 녹색경제에 대한 해양분야의 기여

가

- 가
- 가 / ( 가 , , ) 가
- / 가
- 
- 
- 가
- / ( )
- ( )

가  
가  
UNEP  
16 가

### 3.1 - 가

+20가 가 가  
가  
( )

- a. GDP
- b. 가
- c. "(brown economy) 가

<sup>16</sup> UNEP(2011). Towards a Green Economy: pathways to sustainable development and poverty eradication(a synthesis for policy makers), United Nations Environment Programme

### 3.2 가 가

가 가  
 • •  
 , 가  
 . 가  
 ,  
 . 2  
 가



가  
 .  
 2 가 가

	<p>산업 혁명 이후 해양 산성화는 26% 증가하  <math>CO_2</math>          pH가 <math>CO_2</math> 가          가 <math>CO_2</math>가          가          58% , 2040          가</p>	<p>5 가</p>	<p>(  <math>CO_2</math> 가          가</p>
	<p>26%  <math>CO_2</math>          가          30</p>	<p>2050 ,          5000 ~ 2 가          가</p>	<p>2006          ( )          ▪ 가          ▪ GDP 가 5%          ▪ GDP 20%          ▪ <math>CO_2</math> 1 85          ▪ 25          ▪ 가          ▪ 가 2.5</p>











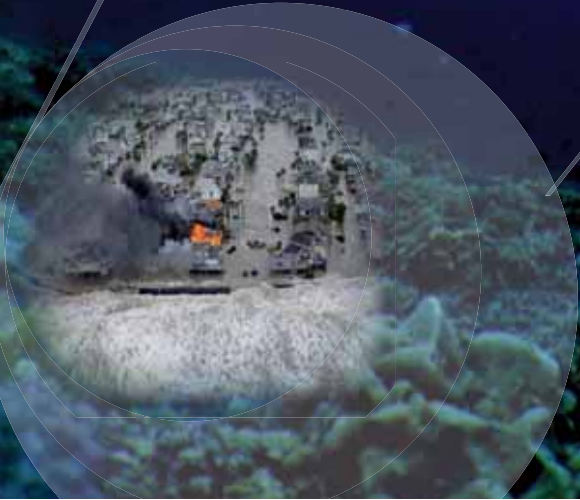
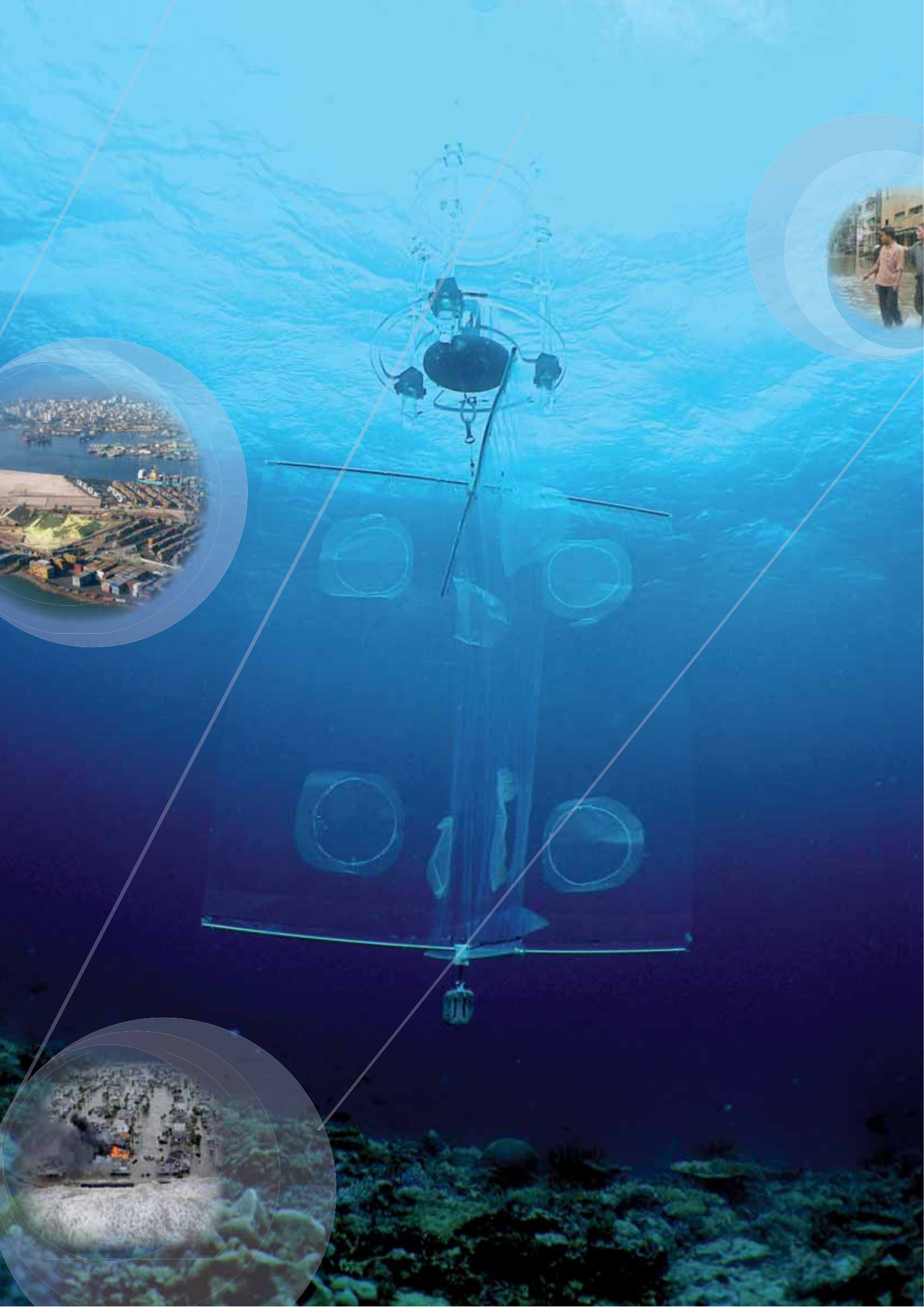






- 가 (JPOI 2004), UNGA 2010 IOC UNEP가 가(Assessment of assessments) (Global Environmental Change)
- SIDS 가 1990 ( ) +20 가 (1 ) SIDS 가 ( ) 2000 GEF 가 SIDS ( (Census of Marine Life, CoML) ) GEF ( : - )
- FAO : IGBP(International Geosphere-Biosphere Programme), : WCRP(World Climate Research Programme), DIVERSITAS, : IHDP(International Human Dimensions Programme), : ESSP(Earth System Science Partnership) / 가 가 +20 20
- 2004 IMO 가 가 가 가
- 21 17 , IMO 가 가 : 10가 , IMO 가 가 2015 가 가 가 JPOI
- FAO . FAO • 2010 가 . • (IPOA - IUU) 2004 , 2005 JPOI
- 가 COFI COFI COFI 가 COFI 가 가 가 가 가 가 가 가
- FAO (UN (LBS/A) , , Fisheries Stocks Agreement, UNFSA) • 2004

4.2





( ) ( 가 ,  
 , / / , )  
 가 , 2011 3 UNCSD  
 IMO 가 2 (UNCSD Second Preparatory Commit-  
 MPA , JPOI 2010 tee) “ 가 ‘  
 , 2012 MPA , “ ” 가  
 , 가 ”  
 JPOI 가 .  
 • 2010 GOOS (公 海) 가 ,  
 가 가 , 가  
 , ,  
 • 가 가  
 가 , , , ,  
 • ( ) , ,  
 가 ,  
 • ABNJ 가 . ( , )  
 • , , ,  
 • 가  
 •

4.3

가 . UNCLOS 가  
 , , , , 가 가 ,  
 , IM , IMO  
 가 ,  
 가 가  
 가 .  
 , 가 ,

# 5

## 지속가능한 해양사회로 가는 길 건강한 해양과 연안을 만들기 위한 제안

/ / 가  
20

가

/ 가

/

가  
가

가

가

가

+20

### 5.1

가

가



1

가

3

(公海)

/  
가 UN

• 가

UN

4

가

가,

가

2

가



건강한 영양과 연안을 위한 제안

지속가능한 해양시대로 가는 길

	1	2	3	4
<b>1.a</b>				
<b>1.b</b>				
<b>1.c</b>				
<b>2.a</b>				
<b>2.b</b>				
<b>2.c</b>				
<b>3.a</b> 가				
<b>3.b</b>				
<b>3.c</b> UN				
<b>4.a</b> 가				







# 목표 1

가

## 1.a

<b>근거/당위성</b>	
가	26% 가
가	pH 가
가	CO <sub>2</sub> 가
가	가
가	2008 가
<b>제안의 주요 목표</b>	
1. 가	/ / 가
가	가
2. 가	(United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC)
가	GHG
3. 가	
<b>예상 결과</b>	
가	가

# 목표 1

가

## 1.b

<p><b>근거/당위성</b></p> <p>가 가 (公海) 가</p> <p>가 가 가 MPA 가</p> <p>가 가 가 ( 가</p> <p>), / / 가</p> <p>가 (buy-in)가</p> <p>가 가 가</p>	
<p><b>제안의 주요 목표</b></p> <p>1. 가 ( 가 ) , 가 가</p> <p>2. 가 , /</p> <p>3. :</p> <p>a. 가</p> <p>b. 가</p> <p>4. 가</p> <p>5. 가</p> <p>6. 가</p>	
<p><b>예상 결과</b></p> <p>가 , 가 ( )</p> <p>가</p>	





## 2.b

근거/당위성	
2009	1 4 5 , 7,860 1
1800	42 1 15%
4,500	/ 12%
	1 8 5 4 2009 39%가
( 1 ) .	50%가
가	10 2050 가 90 ,
가 .	FAO 가 , 가
	, 가 , 가 가
제안의 주요 목표	
1.	가 , 가
2.	가 (EAF) 가 (EAA) FAO 가 (International Plans of Action) <sup>27</sup>
3.	
4.	가 GHG , , 가
5.	FAO 가 ( , , ) 가
6.	가 , 가가 가
	가 , 가 (WSSD) , / / 가
	. 2012 , 2013 FAO, UNGA,

<sup>27</sup>. (International Plans of Action): i) ; ii) , iii) , iv) • • (UU) , ,



# 목표 3

(公海)

가 UN

## 3.a

가
<p><b>근거/당위성</b></p> <p>가 (BBNJ) 가 , ABNJ</p> <p>가 가</p> <p>가 가 ABNJ</p> <p>ABNJ 가 가</p>
<p><b>제안의 주요 목표</b></p> <p>1. 가 ABNJ 가</p> <p>가, ,</p> <p>2. ( : CBD COP 10) BBNJ</p> <p>3. UN</p>
<p><b>예상 결과</b></p> <p>ABNJ ABNJ 가</p> <p>ABNJ</p>



# 목표 3

(公海)

가 UN

## 3.b

<b>근거/당위성</b>	
가	가 ABNJ 가 가 / / 가
<b>제안의 주요 목표</b>	
1.	가
2.	
3.	(RFMO/A)
4.	LME      GEF LME
<b>예상 결과</b>	
	가 / /

# 목표 3

(公海)

가 UN

## 3.c

UN	
<b>근거/당위성</b>	<p>UN UN-Oceans</p> <p>2003 UN-Oceans JPOI ICP가 UN 가 가 가 가 가 UN UNCLOS UN-Oceans 30 UN 가 가 가 (UN-Oceans ) • 가 • 가 • 가 • 가 • 가</p>
<b>제안의 주요 목표</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. UN-Oceans</li> <li>2. (HIV/AIDS - UNAIDS ) 가</li> <li>3. 가 (CSD) 가 UNICPOLOS 가</li> <li>4. 가 '(UN Regular Process on Global Reporting and Assessment)가</li> <li>5. 가 UNICPOLOS UN (UN-Oceans) 가</li> <li>6. 가</li> <li>7. UN (UNDP, UNEP, UNIDO, IOC/ UNESCO, FAO) LME 2020 가 LME 가 30</li> </ol>
<b>예상 결과</b>	<p>UN-Oceans</p>

# 목표 4


## 4.a

가	
<b>근거/당위성</b>	
가	( )
가/ /	( , )
가	( , )
가	가
UNGA WSSD . 2005 UNGA	가 가 (assessment of as-
sessments)	(Regular Process)
(2010-2014). UN 2002	2014
가	(CSD)가 5
가	( 가
가	가
2010	가
SIDS 가	가 가
가	JPOI 가 / /
가	가 가
<b>제안의 주요 목표</b>	
1.	UN 가 ,
2. 가	가 GOOS
3. 가	
4. , , ,	/ 가 , , UN ,
5. 가	가
6. , 가	가/ /
7. 가	
<b>예상 결과</b>	
가	가 가
가	가 가
가	가 가



ABNJ	Area Beyond National Jurisdiction( 가 )
ALDFG	Abandoned, lost or otherwise discarded fishing gears( , )
BBNJ	Biodiversity Beyond National Jurisdiction( 가 )
CBD COP	Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity( )
COFI	Committee on Fisheries( )
CoML	Census of Marine Life( )
CSD	Commission on Sustainable Development( 가 )
EEZ	Exclusive Economic Zone( )
ESSP	Earth System Science Partnership( )
ETS	Emissions Trading System( )
EU	European Union( )
FAO	Food and Agriculture Organization( )
GDP	Gross Domestic Product( )
GEF	Global Environment Facility( )
GHG	Greenhouse Gas( 가 )
GIS	Geographic Information Systems( )
GOOS	Global Ocean Observing System( )
IAEA	International Atomic Energy Agency( )
ICM	Integrated Coastal Management( )
ICSU	International Council for Science( )
IGBP	International Geosphere - Biosphere Programme( - )
IHDP	International Human Dimensions Programme on Global Environmental Change( )
ILO	International Labour Organization( )
IMO	International Maritime Organization( )
IOC/UNESCO	Intergovernmental Oceanographic Commission of the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization( / )
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change( )
IPOA - IUU	International Plan of Action to Prevent, Deter and Eliminate Illegal, Unreported and Unregulated Fishing( • • , , )
ISA	International Seabed Authority( )
ITCP	Integrated Technical Co-operation Programme( )

IUU	Illegal, Unregulated and Unreported fishing( • • )
JPOI	Johannesburg Plan of Implementation( )
LBS/A	Land Based Sources and Activities( )
LME	Large Marine Ecosystem( )
LMMA	Locally Managed Marine Areas( )
MARPOL	International Convention for the Prevention of Pollution from Ships( )
MPA	Marine Protected Area( )
OSPAR	Convention for the Protection of the Marine Environment of the North - East Atlantic( )
PEMSEA	Partnerships in Environmental Management for the Seas of East Asia( )
PSSA	Particularly Sensitive Seas Areas( )
RFMO/As	Regional Fisheries Management Organizations' and Arrangements( )
SIDS	Small Island Developing States( )
UN	United Nations( , )
UNAIDS	Joint United Nations Programme on HIV/AIDS( )
UNCLOS	United Nations Convention on the Law of the Sea( )
UNCSD	United Nations Conference on Sustainable Development( 가 )
UNICPOLOS	United Nations Informal Consultative Process on the Law of the Sea( )
UN - DESA	United Nations Division of Economic and Social Affairs( )
UN - DOALOS	United Nations Division of Ocean Affairs and the Law of the Sea( )
UNDP	United Nations Development Programme( )
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change( )
UNFSA	United Nations Fish Stocks Agreement( )
UNGA	United Nations General Assembly( )
UNIDO	United Nations Industrial Development Organization( )
UN - REDD	United Nations collaborative initiative on Reducing Emissions from Deforestation and forest Degradation( )
WCRP	World Climate Research Programme( )
WHO	World Health Organization( )
WMO	World Meteorological Organization( )



본 보고서는 2012년 6월 Rio+20 회의에서 해양의 중요성을 부각시키는 기본자료로 활용하고자, 4개 UN 기관(IOC/UNESCO, IMO, FAO, UNDP)이 공동 집필하였으며 제 36차 UNESCO총회기간 중 발표되었습니다.

한국의 정부 및 국제기구 관계자들에게 관련 해양정보를 제공하기 위해 번역/배포되었음을 알립니다.

정부간해양학위원회(IOC/UNESCO)의장 변상경/한국해양연구원