

연구보고 2008-

산림과 하천의 「유역권」 통합관리에 관한 법제연구

Research on Legislation Concerning the Integrated
River Basin Management

연구자 : 이순태(부연구위원)

Yi, Sun-Tae

2008. 10. 31.

국문 요약

산업화시기에 노동력의 도시집중 및 산업시설의 도시집중으로 경제는 발전하였지만 도시의 물소비가 증대되었고, 이러한 급속한 도시화는 오랜 농경사회 속에서 형성되어 왔던 유역권을 기반으로 하는 물순환의 시스템에 큰 영향을 미치고 있다. 종래에는 인간이 거주하지 않았던 하천변 등에 거주 및 생산시설이 들어서면서 상하수도 보급 및 방재에 취약한 지역이 조성되었고, 이러한 도시지역의 기능유지를 위해서는 유역권의 관점을 고려할 필요가 있다.

산업구조의 변화 등에 따라 수자원보전 등 다양한 공익적 기능을 가진 산림의 유지가 곤란해짐에 따라, 하천으로의 유출증가 등의 악순환을 초래하고 있고 이로 인해 치수를 주된 목적으로 하는 하천에 부담을 가중시키고 있다. 본래 산림과 하천이란 상호 보완적으로 방재나 자연환경의 유지에 기여하여 왔지만, 산림관련법령이나 하천법 등의 법률은 임업이나 치수의 목적을 위한 규제목적의 차이 등으로 인해 방재 및 환경보호의 요청에 실효적으로 대응하지 못하는 문제점을 나타내고 있다.

따라서 산림과 하천을 방재 및 환경보호의 관점을 고려하여 통합적으로 관리함으로써 재해로부터 안전하고, 자연과 공생하는 유역을 정비하기 위한 법제적 측면에서의 연구가 필요하다.

현행 법령상 유역통합관리에 관한 내용을 검토함에 있어, 법령상 사용되고 있는 유역의 개념이 행정구역을 중심으로 하고 있거나, 지류를 중심으로 하는 개념으로 사용되고 있음을 확인할 수 있었다. 유역통합관리의 의도가 물의 흐름에 영향을 미치는 일정한 공간을 치수, 이수, 수질관리라고 하는 기능적 통합관리에 있음을 고려할 때, 현행 법령상 사용되고 있는 유역개념은 이러한 유역통합관리를 위한 개념으로서의 협소한 것이라 할 수 있다.

유역통합관리에 관해서도 유역통합관리를 치수, 이수, 수질관리에 관한 통합관리로 정의하는 경우에 현행 법체계에서는 특정된 중앙행정기관에서 업무를 수행할 수 없다. 현행 법률은 기본적으로 이수와 치수를 구분하여 각각의 분야에 관한 법률을 가지고 있다. 위에서 언급한 바와 같이 『하천법』은 하천 안에 흐르는 물의 관리를 위하여 부차적으로 하천제방과 하천의 범람으로 인한 피해방지를 위한 제도를 규정하고 있으나 하천유역의 관리에 관하여는 규율대상으로 하지 않고 있다. 또한 이른바 4대강수계법에서 규율하고 있는 수변구역의 관리도 법률내용을 분석하면, 유역통합관리의 주요한 사항인 홍수방지에 관한 사항을 제외하고 있다. 또한 국내의 모든 수변구역에 관한 법체계를 구성하지 않고, 4대강의 수변구역에 관한 관리만을 규율하고 있는 점에서 유역통합관리를 수행할 수 있는 근거법률이 되지 못한다.

유역통합관리를 위한 기본적 방향으로서는 통합관리를 위한 의사결정구조의 민주성이 보장되어야 한다. 이는 자연적으로 형성된 하천유역에 관한 다양한 토지이용과 다양한 이해관계자의 합의를 도출하기 위해서는 의사결정을 민주적으로 조정하고 통합할 필요가 있다는 것이며, 이를 위해 유역관련 이해당사자들 사이에서 유역통합관리기구를 설치해야 할 것이다.

유역통합관리는 유역을 포함하는 지역 간의 분장된 의무와 권리를 상호 조정할 수 있는 통합조정기구가 공식적으로 설치되어 운영될 때에 유역통합관리를 효과적이고, 효율적으로 수행할 수 있다.

통합조정기구의 법적 성격을 결정하는 것은 통합조정기구의 설치에 관한 근거가 되는 법률에 의하여 결정된다. 유역통합관리에 관한 법률에서 설치근거를 두게 되면 해당 기구는 유역통합관리에 관한 법률이 관장하는 사안에 관하여 의사결정을 할 수 있고, 법적인 성질을 가지는 구속력 있는 의사결정이 된다.

또한, 유역의 체계적 관리를 위한 유역통합관리계획의 수립과 개별 법령에 산재되어 있는 관련 계획간의 정합성을 조정해야 한다. 유역 통합관리계획에 포함되어야 하는 사항으로 수질관리, 수량확보, 홍수 방지가 상호 연계되어야 한다.

또한, 농지, 산지, 하천, 하수도 등에 관한 관련 법령이 상호 연계되는 유역통합관리가 이루어져야 할 것이다.

※ 키워드 : 유역통합관리, 유역, 물관리기본법, 산림, 하천

Abstract

The necessity for integrated management of water resources and related natural resources at the scale of river basins and small watersheds has been recognized for many aspects. The physical connections between land and water, between forest and river, and between natural resources and societies, must be considered as part of any framework for holistic resource management. However in the South Korea, integrated river basin management has rarely been achieved, as the control over flood, natural resources and water quality has historically been fragmented in a variety of ways that impede a more integrated perspective.

At the heart of integrated water management is the evolution of “watershed partnerships” and legislation. Watershed partnerships take many forms, but generally are groups comprised of government agencies, landowners, concerned citizens, and interest groups organized at the scale of watersheds, working cooperatively to develop and implement plans to address environmental problems associated with water and other natural resources. Efforts to prevent flood and to manage water resources must be integrated with legislations concerning about forest, rivers and land use.

※ Key Words : River Basin Management, Watersheds Management, Integrated Water Resources, Forest, River, WFD

목 차

국문요약	3
Abstract	7
제 1 장 서 론	13
제 1 절 연구의 의의	13
제 2 절 연구의 범위와 한계	14
제 2 장 유역권 통합관리의 개념과 현행 법제	15
제 1 절 유역의 의의	15
1. 현행법령상의 유역 개념	15
2. 유역개념의 설정 필요성	30
3. 유역의 개념	33
제 2 절 유역통합관리와 현행 법제	35
1. 유역통합관리의 개념	35
2. 방재를 위한 유역대책의 기본방향	37
3.물관리 기본법(안)의 유역통합관리	51
4. 국토기본법상 국토기본계획과 유역통합관리	52
5. 국토의 계획 및 이용에 관한 법률상 유역통합관리	55
6. 하천법상 유역통합관리	57
7. 『4대강수계법』상 유역통합관리	60
8. 유역통합관리를 위한 현행 법제의 한계	61

제 3 장 주요국가의 유역관리법제	63
제 1 절 일본의 유역관리법제	63
1. 일본에서의 유역관련 법률과 그 특색	63
2. 일본에서의 유역을 위한 제도적 장치	66
3. 산림의 간벌 등의 촉진에 관한 특별조치법	85
4. 소 결	92
제 2 절 EU의 유역통합관리지침	93
1. 유럽 물관리기본지침(WFD)의 제정	93
2. WFD에서의 통합적 물관리제도의 특징	100
제 3 절 독일의 유역관리법제	102
1. 들어가며	102
2. 독일의 물관리법 체계 개관	103
3. 소 결	119
제 4 절 미국의 유역관리법제	120
1. 연방정부 차원의 하천유역 관리	122
2. 주정부 차원의 하천유역관리	130
3. 텍사스 주정부의 하천유역관리	132
4. 미국의 시사점	137
제 4 장 법제개선 방안	139
제 1 절 법령의 정비의 고려요소	139
1. 의사결정구조의 민주성 보장	139
2. 체계적 관리를 위한 유역통합관리계획의 수립과 시행	141

제 2 절 관련법제의 정비안	145
1. 유역관리기본법의 제정	145
2. 유역권통합관리를 위한 하천법제의 정비	146
3. 유역권통합관리를 위한 산림법제의 정비	147
제 3 절 통합관리를 위한 조례의 정비	152
1. 조례의 기본적 시점	152
2. 조례의 주요한 규정내용	153
참 고 문 헌	157

제 1 장 서 론

제 1 절 연구의 의의

산업구조의 변화 등에 따라 수자원보전 등 다양한 공익적 기능을 가진 산림의 유지가 곤란해짐에 따라, 하천으로의 유출증가 등의 악순환을 초래하고 있고 이로 인해 치수를 주된 목적으로 하는 하천에 부담을 가중시키고 있다. 본래 산림과 하천이란 상호 보완적으로 방재나 자연환경의 유지에 기여하여 왔지만, 산림관련법령이나 하천법 등의 법률은 임업이나 치수의 목적을 위한 규제목적의 차이 등으로 인해 방재 및 환경보호의 요청에 실효적으로 대응하지 못하는 문제점을 나타내고 있다.

따라서 산림과 하천을 방재 및 환경보호의 관점을 고려하여 통합적으로 관리함으로써 재해로부터 안전하고, 자연과 공생하는 유역권을 정비하기 위한 법제적 측면에서의 연구가 필요하다.

또한, 산업화시기에 노동력의 도시집중 및 산업시설의 도시집중으로 경제는 발전하였지만 도시의 물소비가 증대되었고, 이러한 급속한 도시화는 오랜 농경사회 속에서 형성되어 왔던 유역권을 기반으로 하는 물순환의 시스템에 큰 영향을 미치고 있다. 종래에는 인간이 거주하지 않았던 하천변 등에 거주 및 생산시설이 들어서면서 상하수도 보급 및 방재에 취약한 지역이 조성되었고, 이러한 도시지역의 기능유지를 위해서는 유역권의 관점을 고려할 필요가 있다.

물의 종적인 확장으로서의 『순환』과 횡적인 확장으로서의 『유역』에 착안하여, 이를 보존하기 위한 법제도에 관해 검증한다. 구체적으로는 ①중앙집권적인 규율밀도가 높은 입법을 기축으로 한 현행법제도에 내재하는 문제점과, ②지방분권, 주민참가, 환경중시와 같은 최근의

동향을 반영하여 관계 법률의 개정의 방향성 및 지자체의 조례제정권의 확충을 위한 제언을 한다.

따라서 한정된 범위에 그치기는 하나, 하천법령, 산림관계법령 등 유역관리와 관련되는 개별법의 개정에 따른 제도설계에 대한 새로운 시점을 제공하고자 시도한다.

이 연구는 산림과 하천의 관리 및 보호를 유역권을 중심으로 통합관리하고, 이로써 자연과 공생하는 국토환경 및 도시의 기능유지 및 재생이 가능하도록 하는 법제의 정비를 제안하는 것을 목적으로 한다.

제 2 절 연구의 범위와 한계

일반적으로 유역관리 내지 유역통합관리는 광의로는 물의 전체적 순환을 고려한 관리라는 의미로 사용된다. 물의 전체적인 순환 내지 물의 영향이 미치는 공간적 범위라고 할 경우에, 바다 내지 해수(海水)도 유역에 포함하여 연구의 범위로 하여야 할 것이나, 유역통합관리의 주요한 목적 내지 의도가 홍수로부터의 인명이나 재산의 보호 등과 같은 치수의 문제, 수자원의 배분 내지 확보라고 하는 이수(利水)의 문제, 음용 내지 농·공업용수 및 환경질의 보전이라고 하는 수질관리의 문제에 있기 때문에, 바다 내지 해수의 문제는 이러한 유역통합관리의 목적과 직접적 연관이 없기 때문에 연구의 범위에서 제외한다.

따라서 유역을 구성하는 가장 큰 요소로서 산림과 하천의 유역을 중심으로 연구의 진행하고자 한다.

본 연구에 있어 많은 분의 협력과 조언이 있었음을 밝히고자 한다. 특히 현행 법령상 유역관리의 한계에 관한 문제의식에 관해 중앙대학교 법과대학의 이종영 교수님, 독일법제와 일본법제에 관하여 각 영남대학교 법과대학의 김현준 교수님, 본원의 정명운 박사님으로부터, 많은 협력이 있었으며, 깊이 감사드리는 바이다.

제 2 장 유역권 통합관리의 개념과 현행 법제

제 1 절 유역의 의의

1. 현행법령상의 유역 개념

(1) 다양한 사용례를 보이는 유역개념

현행 법령상 유역은 다양한 법령에서 사용례가 나타나고 있을 뿐만 아니라, 하천의 관리와 관련되는 법령에서는 중요한 개념으로 사용되고 있다. 아래에서는 유역개념이 사용되고 있는 법령을 환경, 재해, 산림, 하천에 관한 것으로 구분하여 제시하고, 사용례에 따라서 유역의 개념이 다양한 내용을 가지고 있는 것이라는 것을 보이고자 한다.

1) 환경관련 법령

① 행정조직법령에서의 유역개념

정부조직법¹⁾ 제34조²⁾는 환경부의 설치·조직과 직무범위의 대강을 규정하고 있는바, 이를 통해 환경부의 직무범위는 자연환경, 생활환경의 보전 및 환경오염방지에 관한 것임을 알 수 있다. 환경부와 그 소속기관 직제³⁾ 제2조는 환경부장관의 소관사무를 분장하기 위해 환경부장관 소속하에 유역환경청을 두는 것으로 규정하고 있고, 제11조에서는 「오염총량관리에 관한 수계구간 및 유역설정」을 환경부 물환경정책국의 소관사무로 규정하고 있다.

1) 일부개정 2008.2.29 법률 제8867호.

2) 제34조 (환경부) ① 환경부장관은 자연환경, 생활환경의 보전 및 환경오염방지에 관한 사무를 관장한다.

② 기상에 관한 사무를 관장하기 위하여 환경부장관소속으로 기상청을 둔다.

③ 기상청에 청장 1명과 차장 1명을 두되, 청장은 정무직으로 하고, 차장은 고위공무원단에 속하는 별정직국가공무원으로 보한다.

3) 전부개정 2008.2.29 대통령령 제20680호.

제35조의 유역환경청의 사무로는 주로, 생태계보전지역의 관리 및 자연환경보전·이용시설의 설치·운영 등 자연환경에 관한 사항(제2호), 도립공원·군립공원의 계획결정·변경 시의 자연환경영향평가결과 협의(제3호), 백두대간 보호지역에서의 개발행위에 대한 사전협의(제4호), 사전환경성검토, 환경영향평가 협의 및 사후관리에 관한 사항(제5호), 환경친화기업 지정을 위한 검토 등 환경산업에 관한 사항(제6호), 상수원관리지역의 관리실태평가 등 수계관리에 관한 사항(제7호), 환경기초시설의 운영 및 관리 실태조사에 관한 사항(제8호), 지정폐기물 배출업체에 대한 환경지도(제9호), 영향권별 환경보전계획의 수립·시행(제10호), 환경오염측정망 설치·운영 및 채취시료 시험분석·관리에 관한 사항(제11호), 수질오염총량관리에 관한 사항(제12호), 수변구역의 관리에 관한 사항(제13호), 수계관리위원회의 운영 및 업무지원(제14호), 상수원 수질보전 및 환경오염원 관리를 위한 특별지도·점검(제15호), 환경사범 수사·송치 등 환경수사에 관한 사항(제16호)이다. 유역환경청의 소관사무를 통해서는 유역의 개념을 도출하기는 어려우나, 백두대간, 상수원관리지역, 수변구역 등의 지역에 관한 환경관련사무를 처리한다고 추측할 수 있다.

제36조에서는 유역환경청의 명칭 및 위치를 별표 1에서 정하는 것으로 하고, 그 관할 구역은 환경부령으로 정하는 것으로 규정하고 있다.

[별표 1] 유역환경청의 명칭 및 위치(제36조 관련)

명 칭	위 치
한강유역환경청	경기도 하남시
낙동강유역환경청	경상남도 창원시
금강유역환경청	대전광역시
영산강유역환경청	광주광역시

환경부와 그 소속기관 직제 시행규칙⁴⁾ 제25조에서 유역환경청의 관할구역은 별표 2에서 정하는 것으로 하고 있다.

[별표 2] 유역환경청의 관할구역(제25조 관련)

명 칭	관할구역
한강유역 환경청	서울특별시, 인천광역시, 경기도
낙동강유역 환경청	부산광역시, 울산광역시, 경상남도(하동군 및 남해군을 제외한다)
금강유역 환경청	대전광역시, 충청북도(원주지방환경청의 관할구역을 제외한다), 충청남도
영산강유역 환경청	광주광역시, 전라남도, 경상남도 하동군·남해군, 제주도

유역환경청의 관할구역이 행정구역을 중심으로 하고 있음을 확인할 수 있는바, 조직관련 규정에서의 유역개념은 행정구역을 기본단위로 하고 있음을 알 수 있다.

② 작용법상 유역개념

하수도법⁵⁾ 제5조는 특별시장·광역시장·시장 또는 군수(광역시의 군수를 제외한다)로 하여금 사람의 건강을 보호함에 필요한 공중위생 및 생활환경의 개선과 「환경정책기본법」에서 정한 수질환경기준의 유지를 위하여 종합계획을 바탕으로 관할구역 안의 유역별로 하수도의 정비에 관한 20년 단위의 기본계획(이하 “하수도정비기본계획”이라 한다)을 수립하도록 하고 있다. 「수질 및 수생태계 보전에 관한 법률」⁶⁾

4) 일부개정 2008.10.17 환경부령 제303호

5) 일부개정 2008.3.21 법률 제8976호

6) 일부개정 2008.3.21 법률 제8976호

제4조는 수질오염물질총량관리를 함에 있어 수계영향권과 “4대강수계법”의 적용을 받는 지역을 동일한 정책효과가 발생할 수 있는 지역으로 상정하고 있다.

그러면, 수계영향권과 “4대강수계법”의 적용을 받는 지역은 어떠한 관계가 있는지 살펴보고자 한다.

<표1 수계영향권에 관한 수질 및 수생태계 보전에 관한 법령규정>

수질 및 수생태계 보전에 관한 법률 [일부개정 2008.3.21 법률 제8976호]	수질 및 수생태계 보전에 관한 법률 시행 규칙[일부개정 2008.4.7 환경부령 제283호]
제22조 (수계영향권별 수질 및 수생태계 관리) ①환경부장관 또는 지방자치단체의 장은 제24조 내지 제26조에 따른 수계영향권별 수질 및 수생태계 보전계획에 따라 수질 및 수생태계 현황을 파악하고 적절한 관리대책을 강구하여야 한다. ②환경부장관은 면적·지형 등 하천유역의 특성을 고려하여 환경부령이 정하는 기준에 따라 제1항에 따른 수계영향권을 대권역·중권역·소권역으로 구분하여 고시하여야 한다.	제31조 (수계영향권 구분기준) 법 제22조 제2항에 따른 “환경부령이 정하는 기준”이란 다음 각 호의 기준을 말한다. 1. 대권역은 한강, 낙동강, 금강, 영산강·섬진강을 기준으로 수계영향권별 관리의 효율성을 고려하여 구분한다. 2. 중권역은 규모가 큰 자연하천이 공공수역으로 합류하는 지점의 상류 집수구역을 기준으로 환경자료의 수집 및 관리, 유역의 수질오염물질 총량관리, 이수(이수) 및 치수의 측면을 고려하여 구분한다. 3. 소권역은 개별 하천의 오염에 영향을 미칠 수 있는 상류 집수구역을 기준으로 환경자료의 수집 및 수질관리 측면을 고려하여 리·동 등 행정구역의 경계에 따라 구분한다.

위 <표1>에서 알 수 있는 바와 같이 수계영향권은 대권역, 중권역, 소권역으로 구분되고, 각 권역의 구분기준 및 구분에 대한 고려사항이 정해져 있다. 수질환경보전법⁷⁾ 제22조제2항에 따라 환경부고시 제

7) 수질환경보전법은 수질환경보전법 일부개정법률(법률 제8466호 2007.5.17)에 의해

2006-227호로 고시된 『중권역별 수질 및 수생태계 목표기준과 달성기간』에서는 대권역과 중권역에 관한 것을 알 수 있는 바, 주로 대권역은 한강, 낙동강, 금강, 영산강·섬진강으로, 중권역은 각 대권역을 구분한 것으로 예를 들면, 한강 대권역에서 파로호, 춘천호, 소양호, 의암호, 청평호, 충주호, 충주조정지, 팔당호, 횡성호, 광동호, 괴산호(칠성지)로 세분된다.

4대강수계법의 적용을 받는 지역에 관해 살펴보기 위해, 우선 한강수계지역의 범위를 살펴보고자 한다. 『한강수계 상수원수질개선 및 주민지원 등에 관한 법률 시행규칙』⁸⁾ 제2조는 한강수계지역의 범위를 동 시행규칙의 별표 1에서 정하는 것으로 규정하고 있다.

[별표 1] 한강수계 지역의 범위(제2조 관련)

구분	범 위
서울특별시	전 지역
인천광역시	계양구, 부평구, 서구
	남동구 간석1동·간석2동·간석3동·간석4동
경기도	성남시, 의정부시, 안양시, 부천시, 광명시, 동두천시, 고양시, 과천시, 구리시, 남양주시, 하남시, 파주시, 이천시, 양주시, 여주군, 광주시, 포천시, 연천군, 가평군, 양평군

그 제명이 『수질 및 수생태계 보전에 관한 법률』로 개정되고, 일부 조문이 개정되었으나, 아직 관련 고시들이 법률개정에 대응하고 있지 못하고 있는 실정이다. 그래서 본문에서 제시한 고시는 구수질환경보전법에 따른 고시를 사용하고 있다.

8) 전부개정 2007.12.31 환경부령 제272호

제 2 장 유역권 통합관리의 개념과 현행 법제

구분	범 위
	시흥시 과림동·목감동
	군포시(대야동·군포2동은 제외한다)
	의왕시(부곡동은 제외한다)
	용인시 동부동·역삼동·유림동·중앙동·모현면·백암면·양지면·포곡면·구성면(청덕1리·청덕2리·언남1리·언남2리·언남3리·언남4리·마북1리·마북2리·마북3리·마북4리·마북5리·마북6리·마북7리·마북8리·마북9리·보정1리·보정2리·보정3리·보정4리·보정5리만 해당한다)·수지읍(상현1리·상현2리·상현3리·상현4리는 제외한다)·원삼면(가재월리·두창1리·두창3리·두창4리·두창5리·두창6리·두창7리·마평1리·마평2리·사암1리·사암2리·사암3리·사암4리·사암5리·사암6리·사암7리·좌항1·좌항2리만 해당한다)
	안성시 일죽면·삼죽면(내장리·덕산3리·배테리·용월리·율곡리만 해당한다)·죽산면(당목리·칠장리·두교리는 제외한다)
	김포시 김포1동·김포2동·김포3동·고촌면·하성면·대곶면(거물대1리·거물대2리·대능3리·대능4리·대능5리·오니산리·율생2리·율생3리·율생4리·초원지1리·초원지2리·초원지3리만 해당한다)·양촌면(학운1리·학운2리·학운3리·학운4리·학운5리·학운6리·대포2리는 제외한다)·월곶면(개곡1리·개곡2리·개곡3리·개곡4리·용강리·조강1리·조강2리만 해당한다)·통진면(가현3리·가현4리·용정1리·용정2리·용정3리는 제외한다)
강원도	양구군, 영월군, 원주시, 인제군, 정선군, 철원군, 춘천시, 평창군, 홍천군, 횡성군, 화천군
	강릉시 왕산면(고단리·대기리·송현리만 해당한다)
	고성군 간성읍(홀1리·홀3리만 해당한다)
	삼척시 하장면
충청북도	태백시 사조동·화전1동·화전2동
	단양군, 제천시, 충주시 괴산군 감물면·괴산읍·문광면·불정면·소수면·연풍면·장연면·청천면·칠성면·사리면(수암1리·수암2리·수암3리·이곡1리·이곡2리·이

구분	범 위
	곡3리·이곡4리·화산1리·화산2리·화산3리·화산4리·화산5리만 해당한다)·청안면(문당1리·문당2리·백봉1리·백봉2리·백봉3리·부흥1리·부흥2리·부흥3리·부흥4리·부흥5리·운곡리·장암1리·장암2리·장암3리·장암4리만 해당한다)
	<p>보은군 내북면(대안리·도원리·동산리·범주리·봉황리·성암리·성티리·염둔리·적음리·창리·화전1리·화전2리만 해당한다)·내속리면(갈목리·백현리·북암1리·북암2리·사내1리·사내2리·사내3리·사내4리·사내5리·사내6리·상판리·중판리·하판리만 해당한다)·산외면(봉계1리·봉계2리·아시리·구티리·문암리는 제외한다)</p> <p>음성군 감곡면·생극면·소이면·금왕읍(각회1리·각회2리·구계1리·구계2리·금석1리·금석2리·내곡리·내송1리·무극1리·무극2리·무극3리·무극4리·백야1리·백야2리·싸봉2리·육령1리·육령2리·정생1리·정생2리·호산1리·호산2리만 해당한다)·삼성면(능산1리·능산2리·대정1리·대정2리·용대1리·용대2리만 해당한다)·원남면(구안리·상노리·상당2리·상당리·하노1리·하노2리·하노3리·하당1리·하당2리·대야리만 해당한다)·음성읍(감우리·사정1리·사정2리·석인1리·석인2리·소여1리·소여2리·신천1리·신천2리·신천3리·신천4리·신천5리·용산1리·용산2리·용산3리·용산4리·용산5리·용산6리·읍내1리·읍내2리·읍내3리·읍내4리·읍내5리·읍내6리·읍내7리·읍내8리·평곡1리·평곡2리·평곡3리·평곡4리·평곡5리·한벌1리·한벌2리만 해당한다)</p> <p>청원군 미원면·낭성면(갈산리·관정1리·관정2리·귀래리·무성1리·무성2리·문리·삼산1리·삼산2리·이목1리·이목2리·인경리·지산1리·지산2리·지산3리·현암리·호정1리·호정2리만 해당한다)</p> <p>청주시 산성동</p>
경상북도	<p>문경시 동로면(명전리·적성리만 해당한다)</p> <p>봉화군 춘양면(우구치리만 해당한다)</p> <p>상주시 화북면(운흥리·입석리·중벌리만 해당한다)</p> <p>영주시 단산면(마락리만 해당한다)·부석면(남대리만 해당한다)</p>

상기 수질 및 수생태계 보전에 관한 법률의 수계영향권과 4대강수계법의 적용을 받는 지역의 차이로서, 수계영향권은 수질환경을 보전

한다는 측면에서 중권역을 주로 호소에 한정하고 있으나 4대강수계법의 적용을 받는 지역은 주로 대권역을 행정단위로 구성하고 있다는 점이다.

2) 재해관련 법령

홍수대책비상기획단의 설치 및 운영 등에 관한 규정⁹⁾ 제3조는 홍수대책비상기획단의 설치를 규정하고 있는바, 이는 중앙홍수대책비상기획단과 유역홍수대책비상기획단으로 구성되는 것으로 한다.

유역홍수대책비상기획단에서 유역이란 무엇을 의미하는지 살피기 위해 유역홍수대책비상기획단의 구성을 살펴볼 필요가 있다. 동조 제3항은 유역홍수대책비상기획단을 댐·저수지가 있고 홍수피해 위험이 높은 하천유역을 관할하는 시·도 재난안전대책본부의 본부장 소속 하에 두는 것으로 하고 있으며, 제4항에서는 유역비상기획단을 설치하는 대상 하천유역 및 그 주관기관은 별표에서 정하는 것으로 하고 있다.

[별표] 유역비상기획단의 설치대상 유역 및 주관기관(제3조 관련)

1. 한강권역

유역비상기획단 명칭	관할유역	관련 지방자치단체	주관기관
충주댐 상류유역 비상기획단	조정지댐 상류유역 골지천 ~ 평창강하구 홍천천 ~ 평창강하구 평창강 ~ 달천하구	정선군, 평창군, 삼척시, 영월군, 태백시, 강릉시, 횡성군, 원주시, 제천시 및 단양군	충청북도
남한강유역 비상기획단	팔당댐 ~ 조정지댐 하류유역 달천 ~ 달천하구 달천하구 ~ 섬강하구 계천 ~ 섬강하구 청미천 ~ 남한강하구 경안천 ~ 경안천하구	괴산군, 보은군, 청원군, 음성군, 충주시, 원주시, 양평군, 횡성군, 홍천군, 이천시, 여주군, 용인시, 안성시, 음성군 및 광주시	경기도

9) 제정 2007.12.6 국무총리훈령 제502호

유역비상 기획단 명칭	관할유역	관련 지방자치단체	주관기관
북한강유역 비상기획단	북한강유역 금성천 ~ 화천댐 유입 수입천 ~ 의암댐유입 인북천 ~ 인북천하구 내린천 ~ 소양강하구 공지천 ~ 홍천강하구 내촌천 ~ 홍천강하구 미원천 ~ 북한강하구	철원군, 화천군, 춘천시, 양구군, 인제군, 홍천군, 가평군, 춘천시, 남양주시 및 양평군	강원도
한강유역 비상기획단	한강하구 ~ 팔당댐 하류유역 남한강하구~팔당댐 팔당댐~안양천하구 안양천합류점~입진강하구	남양주시, 광주시, 양평군, 하남시, 성남시, 파천시, 시흥시, 의왕시, 의정부시, 안양시, 부천시, 광명시, 군포시, 용인시, 구리시, 서울 종로구·중구·용산구·성동구·광진구·동대문구·중랑구·성북구·강북구·도봉구·노원구·은평구·서대문구·마포구·양천구·강서구·구로구·금천구·영등포구·동작구·관악구·서초구·강남구·송파구 및 강동구	서울 특별시
입진강유역 비상기획단	입진강유역 입진강 ~ 고미탄천하구 고미탄천하구 ~ 한강하구 한탄강 ~ 한탄강하구 한탄강하구 ~ 입진강하구 입진강하구 ~ 한강서해	철원군, 연천군, 동두천시, 포천시, 양주시, 파주시 및 김포시	경기도
안성천유역 비상기획단	안성천유역 안성천 ~ 아산방조제	군포시, 수원시, 용인시, 안성시, 오산시, 화성시, 의왕시, 평택시, 천안시 및 아산시	경기도

2. 낙동강권역

유역비상 기획단 명칭	관할유역	관련 지방자치단체	주관기관
안동댐 상류유역 비상기획단	금호강 합류점 상류유역 황지점 ~ 안동댐 조정지 반변천 ~ 반변천 하구 송야천 ~ 내성천하구 낙화암천 ~ 내성천하구 영강 ~ 영강하구	봉화군, 안동시, 청송군, 영양군, 의성군, 영주시, 예천군, 문경시, 상주시, 군위군, 구미시, 김천시, 칠곡군 및 성주군	경상북도

제 2 장 유역권 통합관리의 개념과 현행 법제

유역비상 기획단 명칭	관할유역	관련 지방자치단체	주관기관
	병성천 ~ 병성천하구 내성천 ~ 위천하구 위천 ~ 위천하구 위천하구 ~ 감천하구 감천~감천하구 감천하구 ~ 금호강하구		
금호강유역 비상기획단	금호강 유역 자호천 ~ 금호강하구	영천시, 경산시, 칠곡군, 대구 동구·서구·남구·북구·중구·수성구 및 달성군	대구광역시
황강유역 비상기획단	남강합류점 상류유역 ~ 금호강 합류점 하류유역 대가천 ~ 회천하구 진천천 ~ 황강하구 계수천 ~ 합천댐 합천댐 ~ 황강하구 황강하구 ~ 남강하구	고령군, 성주군, 합천군, 창녕군, 달성군, 대구 남구·서구·달서구, 거창군, 합천군 및 의령군	경상남도
낙동강 하류유역 비상기획단	하구언 ~ 남강 합류점 남강 ~ 남강댐 남강댐 ~ 남강하구 남강하구 ~ 밀양강하구 동창천 ~ 밀양강하구 밀양강하구 ~ 낙동강하구언	함양군, 산청군, 합천군, 진주시, 하동군, 사천시, 의령군, 함안군, 고성군, 창원시, 창녕군, 밀양시, 김해시, 마산시, 경주시, 청도군, 양산시, 부산 강서구·사상구·금정구·북구·서구 및 사하구	경상남도
형산강유역 비상기획단	형산강 유역 형상강 ~ 형상강하구	경주시, 포항시 및 영천시	경상북도
태화강유역 비상기획단	태화강, 회야강 유역 태화강 ~ 태화강하구 청량천 ~ 회야강하구	울산중구·남구·북구 및 울주군	울산광역시
수영강유역 비상기획단	수영강 유역 효암천 ~ 보수천	기장군, 부산 금정구·해운대구·연제구·부산진구·수영구·동구·서구·남구·중구·영도구·동래구 및 사하구	부산광역시

3. 금강권역

구역비상 기획단 명칭	관할구역	관련 지방자치단체	주관기관
대청댐 상류구역 비상기획단	대청댐상류 구역 금강 ~ 용담댐 용담댐 ~ 무주남대천하구 무주남대천 ~ 무주남대천하구 무주남대천하구 ~ 초강하구 초강 ~ 초강하구 초강하구 ~ 보청천하구 보청천 ~ 보청천하구 보청천하구 ~ 감천하구	진안군, 무주군, 장수군, 영동군, 옥천군, 보은군 및 청원군	충청북도
금강구역 비상기획단	하구언 ~ 대청댐 하류구역 갑천 ~ 갑천하구 갑천하구 ~ 미호천하구 한천 ~ 미호천하구 용수천 ~ 논산천하구 노성천 ~ 논산천하구 논산천하구 ~ 금강하구언	청원군, 음성군, 괴산군, 청주시, 진 천군, 증평군, 익산시, 완주군, 서천 군, 금산군, 논산시, 공주시, 청양 군, 부여군, 천안시, 연기군, 대전 대덕구·동구·중구·유성구 및 서구	충청남도
삼교천구역 비상기획단	삼교천 구역 삼교천 ~ 삼교방조제	예산군, 천안시, 청양군, 당진군, 홍성군 및 아산시	충청남도

4. 섬진강권역

구역비상 기획단 명칭	관할구역	관련 지방자치단체	주관기관
섬진강 상류구역 비상기획단	보성강합류점 상류구역 섬진강 ~ 섬진강댐 섬진강댐 ~ 오수천하구 오수천 ~ 오수천하구 오수천하구 ~ 요천하구 백운천 ~ 요천하구 요천하구 ~ 압록수위표	임실군, 진안군, 남원시, 장수군, 순창군 및 곡성군	전라북도

제 2 장 유역권 통합관리의 개념과 현행 법제

유역비상 기획단 명칭	관할유역	관련 지방자치단체	주관기관
섬진강 하류유역 비상기획단	하구~보성강 합류점 하류유역 보성강 ~ 주암댐 주암댐 ~ 보성강하구 황전천 ~ 섬진강하구	화순군, 장흥군, 보성군, 담양군, 순천시, 곡성군, 구례군 및 광양시	전라남도

5. 영산강권역

유역비상 기획단 명칭	관할유역	관련 지방자치단체	주관기관
영산강 상류유역 비상기획단	황룡강 합류점 금성천 ~ 황룡강하구 황룡강 ~ 황룡강하구	광주 동구·서구·남구·북구 및 광산구	광주광역시
영산강 하류유역 비상기획단	하구인~황룡강 합류점 하류유역 지석천 ~ 지석천하구 황룡강하구 ~ 고막원천하구 고막원천 ~ 고막원천하구 함평천 ~ 영암천하구 학산천 ~ 영암천하구 영암천하구 ~ 영산강하구인	담양군, 장성군, 화순군, 나주시, 영암군, 함평군 및 무안군	전라남도
만경강유역 비상기획단	만경강유역 만경강 ~ 만경강하구	완주군, 전주시, 김제시, 군산시 및 익산시	전라북도
동진강유역 비상기획단	동진강유역 동진강 ~ 동진강하구	고창군, 정읍시, 김제시 및 부안군	전라북도
탐진강유역 비상기획단	탐진강유역 탐진강 ~ 탐진강하구	장흥군 및 강진군	전라남도

유역홍수대책비상기획단을 설치하는 대상 하천유역으로 별표에서
정하고 있는 유역은 선적인 물의 흐름을 가리키는 것으로 생각될 수
있다. 즉, 이는 홍수라고 하는 재해의 대책을 하천의 수계를 기준으로
하고 있음을 알 수 있다.

3) 산림관련법령

『산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률 시행규칙』¹⁰⁾ 제58조는 대규모 산림재해의 예방 및 신속한 복구를 위한 특별산림보호구역으로 지정될 수 있는 산림에 관한 요건으로서 ① 산림유역 내에 10헥타르 이상의 산사태가 발생하여 복구사업이 필요한 산림, ② 산림유역 내에 산사태 발생우려가 있어 사방사업이 필요한 면적의 합계가 10헥타르 이상인 산림으로 규정하고 있다. 특별산림보호구역은 산림재해의 예방을 위한 구역의 지정이라는 점에서 ‘산림유역’이 재해예방이라는 관점에서 파악되고 있는 개념이라는 점은 확인할 수 있다. 동법 제59조에서는 특별산림보호구역을 지정 또는 지정해제하려는 경우에는 해당 지역에 대하여 ①지정기간, ②소재지, ③구역면적, ④지정 또는 지정해제 사유를 고시하여야 한다고 규정하고 있다. 산림청 고시 제2007 - 33호는 재선충병으로부터 생태적 가치가 높은 광릉숲을 지키기 위해 경기도 의정부시 송산동, 남양주시 진접읍, 별내면, 포천시 소흘읍, 내촌면 등 3개시 5개 읍·면·동에 소재하는 산림 14,764ha(의정부시 송산동 630, 남양주시 진접읍 4,490, 별내면 2,997, 포천시 소흘읍 2,610, 포천시 내촌면 4,037)를 특별산림보호구역으로 지정·고시하고 있다.¹¹⁾ 말하자면, 현재 특별산림보호구역의 지정사유로는 재선충병이라고 하는 병충해에 대한 대응과 예방이 전부인 것으로 생각된다.

10) 일부개정 2008.10.8 농림수산식품부령 제33호

11) 산림청 고시 제2007 - 147호는 제주지역 전체 산림을 재선충병으로부터 보호하기 위하여 제주시 전 산림을 『특별산림보호구역』으로 지정하고 있으며, 산림청 고시 제2008 - 26호는 부산광역시 일원의 산림 전면적 36,181ha(산림청 소관국유림 3,256, 타부처 소관국유림 2,215, 공유림 2,294, 사유림 28,416)에 대해 재선충병 예방을 위해 특별산림보호구역으로 지정고시하고 있다.

4) 하천관련법령

하천법¹²⁾ 제7조제2항은 국가하천의 성립요건으로서 유역면적을 규정하고 있으며, 제16조는 하천유역의 기본 현황에 대한 조사와 이수·치수 및 하천환경 등 수자원의 이용 및 관리에 대한 조사를 실시하도록 하고 있으며, 제24조는 하천유역의 수자원 개발·이용의 적정화, 하천환경의 개선, 홍수예방 및 홍수발생시 피해의 최소화 등을 위한 유역종합치수계획의 수립에 관한 내용을 규정하고 있다.

그 밖의 하천관련 법령에서도 유역이라는 용어의 사용례는 발견되고 있으나, 그 의미내용을 추측할 수 있는 내용은 거의 발견되지 않고 있다.

5) 물관리기본법(안)

『물관리 기본법』(안)은 물관리를 통합적으로 수행하기 위하여 국가차원의 물관리기본계획의 수립, 국가물관리위원회 설치 등을 주요내용으로 하는 법안으로서 2006년 10월 27일 정부제출법률안으로서 국회에 제출되었지만, 17대 임기만료로 폐기되었다. 그러나 이 법안은 제3조제4호에서 “유역”에 관한 정의규정을 두고 있었다. 여기서 “유역”이란 분수령을 경계로 하여 하천 등이 모이는 일정한 구역을 말한다고 한다.

(2) 유역의 특성과 과제

유역에서의 대책을 생각하는데 있어서는 지역의 지리적 조건이나 토지이용, 하천과의 관련 등에 따라 필요한 대응이 다르기 때문에, 그 특성에 따라 지역을 구분하여 생각할 필요가 있다.

유역을 구분할 경우, 주로 ①산지·구릉 등 비가 하천으로 유출되는 지역으로, 유역의 개발 등에 따라 홍수유출이 증대되는 것에 대응해야 하는 『빗물의 유출역』, ②홍수시에는 범람의 위험성이 있는 하천

12) 일부개정 2008.3.21 법률 제8976호

변의 저지대 중 시가화가 진전된 지역으로, 홍수의 범람이나 내수에 의한 침수를 대비할 수 있는 방법을 생각해야 하는 「도시수해의 방어역」, ③홍수시에는 범람의 위험성이 있는 하천변의 저지대 중 도시수해의 방어역을 제외한 지역으로, 범람에 대한 효율적 대처방법 등을 생각해야 하는 「홍수의 범람역」의 세 지역으로 나눌 수 있지만, 각각의 구역은 다음과 같은 과제를 안고 있다.

1) 빗물의 유출역

빗물의 유출역에 있어서는 종래 특히 현저하게 개발이 진행된 지역에서 종합 치수 대책이 실시되고 있어 유출 억제 대책에 일정한 성과를 올리고 있다. 그러나 대상하천이 한정되어 있을 뿐만 아니라, 개발이 끝난 기성시가지에서의 대응이 늦어지고, 민간사업자가 설치한 조정지가 토지소유권의 이전 등을 계기로 하여 소실되고 있는 점 등의 문제가 있다.

또 일정규모 이상의 개발에 대해 지자체가 지도하여 조정지가 설치되고 있는 경우가 있지만, 적용조건 등 유역전체를 고려한 대응이 되어 있지 않는 등의 문제가 있다.

2) 도시수해의 방어역

도시수해의 방어역에서는 내수피해의 발생억제, 침수시의 안전한 피난 장소나 피난로의 확보, 주민에 대한 적절한 정보제공 등의 다양한 과제가 있다.

특히 집중호우시에 하천과 하수도의 연계가 충분하지 않아 내수배제로 인해 외수가 범람하게 될 위험성도 높아질 수 있다. 또한 지하철역의 구내와 같은 지하공간에 대한 침수피해도 토지이용의 고도화에 따른 새로운 형태의 수해라 할 수 있다.

이러한 지역적 과제만이 아니라, 토지이용에 관한 것이 전반적 과제라 할 수 있다. 구체적으로는, 하천변의 범람가능성이 있는 저지대로의 입지나 범람 또는 침수의 우려가 있는 지역에서 수해를 고려하지 않는 건축으로 인해, 홍수시에 큰 피해가 발생한다는 문제이다.

3) 홍수의 범람역

홍수의 범람역은 토지이용 등에 따른 대책의 선택이나 홍수조정기능의 확보 등이 과제가 되고 있다. 구체적으로는 홍수시의 유수를 일시적으로 저류하고, 홍수조정 기능을 발휘하는 제방 등의 하천변의 유수지구가 남아있지만, 시가화의 진전 등에 따라 제방을 단아 두는 요망이 높아지고 있다.

또, 산간부의 골짜기에 위치한 저지대 평야를 흐르는 하천 등에 있어서는 연속제방 방식으로 했을 경우, 지역의 기반인 택지나 농지의 대부분이 제방부지로서 사용되어 버린다고 하는 문제가 발생한다.

더구나 하천의 능력을 넘는 홍수가 빈발하는 가운데, 이러한 홍수의 실적(이하 “실적홍수”라 한다.)에 대응해서 지역을 수해로부터 방어할 것인지가 과제가 된다.

2. 유역개념의 설정 필요성

(1) 하천의 법적 성격

도로와 함께 대표적인 공물인 하천을 염두에 두고서, 전통적인 공물관리의 기본적 구조 속에서 일단은 공물개념을 질적으로 변형시키지 않는 중간개념을 구축함으로써 새로운 문제에 대응할 수 없을 것인가라고 하는 문제를 생각하지 않을 수 없다.

즉, 종래 하천 및 하천행정은 치수 및 이수에 중점이 두어져 왔으나, 현재로는 수질 및 환경관리에 관해서도 하천 및 하천행정의 역할

이 주목되고 있는 바이다. 이러한 하천에 대한 관점의 변화에 대응하여, 하천을 중심으로 하는 물이 순환되는 전체로서의 장을 유역개념으로 확장함으로써, 종래 하천에 관한 공물이론의 골격을 유지하면서 이해할 수 있을 것이다.

(2) 공물이론의 발전가능성

<표2 하천법의 변천>

	구간주의	수계주의	
법명	조선하천령 [제정 1927.1.22 조선총독부제령 2호]	하천법 [전문개정 1999.2.8 법률 제5893호]	하천법 [전부개정 2007.4.6 법률 제8338호]
		제 1 조 (목적) 이 법은 하천의 유수로 인한 피해를 예방하고 하천사용의 이익증진과 하천환경의 정비·보전을 위하여 하천의 지정·관리·사용 및 보전등에 관한 사항을 규정함으로써 하천을 적정하게 관리하고 공공복리의 증진에 기여함을 목적으로 한다.	제 1 조 (목적) 이 법은 하천사용의 이익을 증진하고 하천을 자연친화적으로 정비·보전하며 하천의 유수(유수)로 인한 피해를 예방하기 위하여 하천의 지정·관리·사용 및 보전 등에 관한 사항을 규정함으로써 하천을 적정하게 관리하고 공공복리의 증진에 이바지함을 목적으로 한다.
	제 1 조 ①이 영에서 하천이라 함은 조선총독이 공공의 이해관계상 특히 중요하다고 인정하여 명칭 및 구간을 지정한 하천을 말한다.	제 2 조 (용어의 정의등) ①이 법에서 사용하는 용어의 정의는 다음 각호와 같다. 1. “하천”이라 함은 공공의 이해에 밀접한 관계가 있는	제 2 조 (정의) 이 법에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다. 1. “하천”이라 함은 지표면에 내린 빗물 등이 모여 흐르는 물길로서 공공

제 2 장 유역권 통합관리의 개념과 현행 법제

	구간주의	수계주의	
		유수의 계통(이하 “수계”라 한다)으로서 그 수계의 하천 구역과 하천부속물을 포함하는 것을 말한다.	의 이해에 밀접한 관계가 있어 제7조 제2항 및 제3항에 따라 국가하천 또는 지방하천으로 지정된 것을 말하며, 하천구역과 하천시설을 포함한다.
	제10조 ①하천으로서 조선총독이 지정하는 곳은 조선총독이 관리한다. ②하천으로서 전항의 규정에 의한 지정을 하지 아니한 곳은 도지사가 관내에 관계된 부분을 관리한다. 다만, 2개 도의 경계에 있는 부분은 조선총독이 정하는 바에 의하여 관계도지사 중 1인이 관리할 수 있다. 제11조 하천의 구역은 관리청이 인정하는 바에 의한다.	제12조 (관리청) ①국가하천은 건설교통부장관이 이를 관리한다. ②지방1급하천 및 지방2급하천은 당해 관할구역의 시·도지사가 이를 관리한다.	제 8 조 (하천관리청) ① 국가하천은 건설교통부장관이 관리한다. ②지방하천은 그 관할 구역의 시·도지사가 관리한다.
비고	○ 행정편의적 관점에서 관선지사에 의해 분단적으로 관리	○ 하천을 개개의 하천의 집합체로서의 『수계』로 정의하고, 수계별로 관리되는 기본구조가 형성 ○ 종래 하천관리에는 없었던 『하천환경의 정비·보전』이라고 하는 이질적 요소 도입 - 이는 하천행정의 수비범위를 질적, 양적	

	구간주의	수계주의	
		<p>으로 변화시켜서, 하천행정의 본래적 내용 및 정체성을 약화시킬 우려가 있음</p> <ul style="list-style-type: none"> - 하천수의 양적 통제 →하천수의 질적 통제 (기능적 통합관리의 시발 : 치수, 이수, 환경보전의 통합관리) 	

3. 유역의 개념

유역권 내지 유역이라고 하는 개념은 학문분야 또는 논의의 관점에 따라 다양한 스펙트럼을 가지고 있다. 이하에서는 유역에 관한 논의를 정리한 후, 보고서에서 다루고자 하는 유역의 범위를 한정하고자 한다.

물과 토지는 상호 밀접하게 연관되어 있다.

유역을 관리함에 있어서 그 기초가 되는 「유역권」 개념에 대해 법령에서 직접 정의하고 있지는 않다. 그리고 현행 하천법에서의 「수계」 주의 채용의 과정에서 「수계」 개념이 「하역」 내지 유역개념과 대립되어, 이를 배척하는 정치적 함의를 초래했다고는 하더라도 이것이 이론상 현행법이 유역관리를 부정하는 것을 의미하지는 않는다. 오히려 하천의 관리양상이 구간주의에서 수계주의로 개정된 것은 관리대상으로서의 하천, 즉 수류가 인위적으로 구분된 「구간」에서 「수계」라고 하는 훨씬 긴 「선」이 되었다는 것을 의미할 뿐만 아니라, 유역개념을 그 시야에 넣고 있다고 해야 할 것이다.

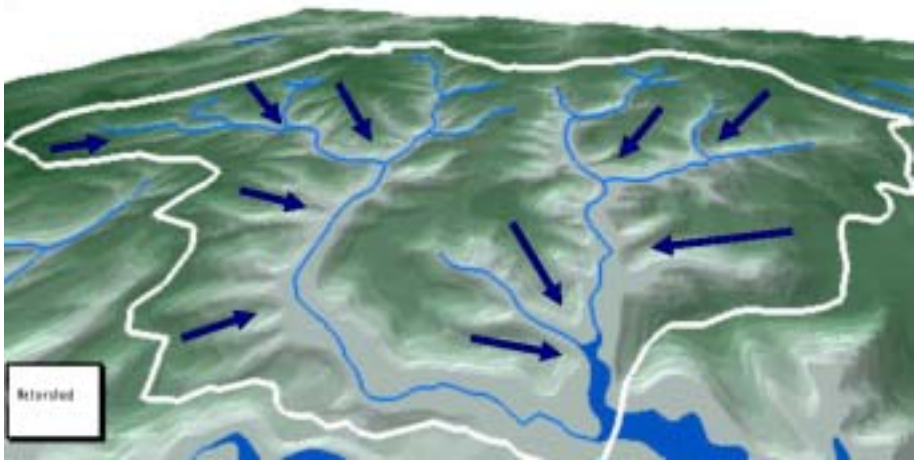
즉, 「유수」의 자연적 상태는 우리가 일상에서 보게 되는 「하도를 이동하는 물」에 그치는 것이 아니라, 특정 혹은 복수의 원류지를 기점으로 하여 최종적으로 하구, 바다로 유입되기까지에 지표수 내지 지

하수로서 본류에서 분리되거나 합류하거나, 혹은 용수하거나 체류하거나 하면서 일정한 범위의 영역을 복수의 경로로 이동하기 때문이다.

그렇다고 한다면, 현행 하천법이 상정하는 「하천의 유수」라고 하는 개념 그 자체가 일정한 폭을 가진 「하천수가 흐르는 지역」에 관련되지 않을 수 없다. 이렇게 하여 하천수 제어에 필요 내지 유효한 토지를 널리 「유역」이라 할 수 있다.

통합의 객체로서 지역단위가 아닌 하천의 유역을 관리의 단위로 접근하는 것이다. 하천유역은 상호의존적인 많은 구성요소들로 구성되기 때문에 하천유역의 개발 및 관리에 대한 단편적인 접근은 종종 최상의 결과를 보장받기가 어렵다.

<그림1 유역의 개념>¹³⁾



따라서 하천을 관리하기 위해서는 유역내 다양한 요소를 통합적으로 관리해야 한다. 물의 수문학적 순환 과정 속에 많은 요소들이 복잡하게 얽혀 있고 특히 유역별로 그 특징적인 요소가 제각기 다르다.

13) 한국수자원공사, 유역통합관리기법 실무적용방안 보고서, 2007.12.15. 29면 참조.

과거 단일 목적 위주의 유역관리가 효과적이지 못한 원인은 여기에 있다. 치수, 이수, 수질관리의 문제뿐만 아니라 사회·경제적인 사항 까지도 함께 고려되어야 하며 이것이 결국 유역통합관리인 것이다.

제 2 절 유역통합관리와 현행 법제

1. 유역통합관리의 개념

(1) 유역통합관리의 차원

유역통합관리는 다양한 차원을 가진 개념이라 할 수 있다. 대표적인 것이 환경적 측면에서 자원과 환경관리에 중점을 두는 유역통합환경관리(IRM, Integrated Resource and Environment Management)와 수자원의 관리에 중점을 두는 유역통합수자원관리(IWRM, Integrated Water Resource Management)이다. 또한 유역의 치수에 중점을 두는 유역통합관리도 있다.

(2) 유역통합관리의 개념비교

유역관리는 면적에 따라 대유역관리(River basin management)와 소유역관리(Watershed management)로 구분할 수 있다. 국제적으로 1930년대 이후부터 1970년대까지의 유역관리는 대유역 차원의 관리형태로서 하향식 방식이었다. 대유역 차원의 수자원관리는 전통적으로 지역의 경제개발 측면에서 물을 개발하고 배분하는 문제가 주요관심 사항이었다. 그러나 이러한 하향식 유역관리는 효과적인 주민참여를 제한하고 지역의 지식을 활용하는데 어려움이 많았다. 그래서 1990년대부터 상향식의 소유역 차원의 유역관리가 새롭게 인식되고 있다. 소유역관리사업은 지역개발이나 수자원개발이라는 차원보다는 생태계회복과

종합자원관리의 차원에서 환경친화적인 목표를 달성하는데 더 중점을 두고 있다. 상향식 유역관리는 주로 자신이 거주하는 지역의 사정에 익숙하고, 지역적 문제에 관심이 많고 유역관리의 결과에 대하여 영향을 받는 사람이나 단체들이 광범하게 참여하는 것이 중요하다. 결국 대유역의 수자원관리는 하향식, 폐쇄적, 관료적 방식으로 대표되고, 소유역의 종합자원관리는 상향식, 개방적, 자발적 방식으로 인식되고 있다. 그러나 이들 양자는 서로 배타적인 개념이 아니라 제도적으로 유사한 형태의 관리목표가 요구되는 것이라 할 수 있다.¹⁴⁾ 유역을 효과적으로 관리하기 위해서는 물이 인간생활에 주는 다양한 영향을 경제적, 환경적, 치수적 차원에서 관리하여야 하기 때문이다.

(3) 유역관리의 기본방향

환경부 훈령 제548호(2003. 2. 10) 『유역관리업무지침』 제4조에 의하면, 유역관리의 기본방향은 다음의 원칙에 의하도록 하고 있다. ①유역은 유역공동의 이익에 적합하게 보전되고 현재와 장래의 세대를 위하여 지속가능하게 이용되어야 한다. ②유역은 상류지역과 하류지역의 상황을 균형있게 고려하여 관리되어야 한다. ③유역에 부존하는 수자원은 공평하게 이용되어야 한다. ④유역에 관한 정보는 공유되어야 하며 유역환경보전에 관한 활동은 유역민의 참여와 협력을 토대로 이루어져야 한다. ⑤유역관리에 관계된 당사자들은 효율적인 유역관리를 위하여 합리적인 토론과 합의의 문화가 정착되도록 노력하여야 한다. ⑥유역환경의 보전에 관한 시책과 유역의 이용·개발에 관한 시책은 유역단위로 상호 유기적으로 연계·관리되어야 한다는 것이다.

14) 한·미·일 유역관리의 이해와 상호교류를 위한 국제 세미나 자료집, 2005년 10월 26일, 60면 참조.

2. 방재를 위한 유역대책의 기본방향

(1) 지역적 시점의 중시

하천과 지역의 관계를 생각하자면, 상하류나 하천변의 관계, 초과홍수, 그리고 하제¹⁵⁾ 등 다양한 과제가 있다. 이러한 과제에 대해 생각함에 있어서는 「어떤 대책을 세우는 것이 지역에 있어서 바람직한가,」라고 하는 시점을 가지고 검토하는 것이 중요하다.

예를 들면, 연속제방 방식으로는 지역의 기반인 택지나 농지의 대부분이 제방부지로서 사용되어 버리기 때문에, 지역적으로는 바람직하지 못한 경우가 있으며, 지역의 시점을 중시하고 지역에 있어서 바람직한 홍수대책을 검토해야 한다.¹⁶⁾

(2) 유역과 하천의 적절한 역할 분담

홍수대책을 검토할 경우에는 유역의 보수기능 보전, 홍수의 범람역에 있어서의 적절한 치수 방식의 채용, 시가지에 있어서의 홍수 범람

15) 하제(霞堤)란 하천제방의 하나로써 연속되는 제방이 아니라, 일정 구간을 비워두는 불연속의 제방이다. 불연속하는 부분에서는 상류측의 제방이 하류측 제방의 하천 부분에 포함된다. 불연속부분의 주변의 제내(생활·영농구역)측은 미리 침수를 예상하는 우수지로서, 이로써 홍수시의 증수에 의한 제방에 대한 일방적 부하를 경감하고, 결괴의 위험성을 저하시킨다. 이 하제의 장점으로 홍수에 의해 떠내려온 토사는 원래 상류의 산림에서 형성된 비옥한 토양이며, 이를 그대로 하류로 흘려보내는 것이 아니라, 영농구역에 축적하는 기능을 가지고 있는 점이다. 근대화된 시점에서는 치수를 단순한 토목공사의 대상으로만 파악하는 경우가 많지만, 농업 나아가서는 에콜로지의 시점을 가진 치수법으로서 재평가되고 있다.

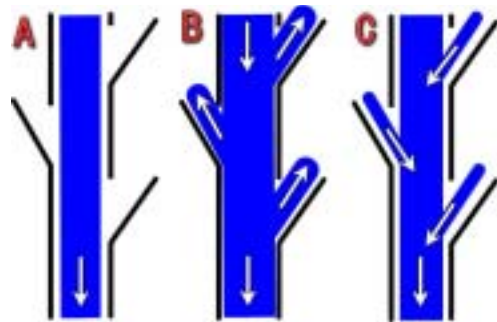


그림 3 하제도

A-통상시, B-홍수시, C-홍수후
 라, 영농구역에 축적하는 기능을 가지고 있는 점이다. 근대화된 시점에서는 치수를 단순한 토목공사의 대상으로만 파악하는 경우가 많지만, 농업 나아가서는 에콜로지의 시점을 가진 치수법으로서 재평가되고 있다.

16) 河川審議會計画部会, 流域での対応を含む効果的な治水の在り方中間答申, 2002년 12월 19일, 4頁 참조.

을 상정한 수해에 강한 마을 만들기 추진 등, 유역에 있어서의 대책(이하 “유역대책”이라 한다)과 중대형의 홍수대책을 적절히 조합하는 것이 중요하다. 이를 위해 유역과 하천의 적절한 역할분담 하에서 필요한 하천 정비를 계속적으로 추진함과 동시에, 적절한 유역대책을 강구해 가는 것이 요구되고 있다.

(3) 하천의 특성에 따른 적절한 유역대책의 선택

하천마다 그 형태, 유역특성, 피해발생의 형태 등이 상이하다. 예를 들면, 저지대를 흐르는 완류하천과 선상지를 흐르는 급류하천, 밀집시가지를 관류하는 도시하천과 전원지대를 흐르는 하천, 제방의 파손으로 피멸적 피해가 발생할 우려가 있는 축제하천과 범람하더라도 큰 피해가 발생하기 어려운 운하형식의 하천 등 그 특성은 크게 다르며, 그 특성에 따라 필요한 유역대책은 다르다. 이 때문에, 복합적으로 관련하는 이러한 특성을 종합적으로 분석한 다음, 필요한 유역 대책을 선정하는 것이 중요하다. 그 때, 유역대책이 지역에 밀접하게 관련되는 것이기 때문에 지역의 의견을 반영하면서 검토해야 한다.

(4) 유역 대책

1) 빗물의 유출역에서의 대책

빗물의 유출역에서는 산림의 적절한 관리 등에 따른 보수기능의 보전이나 조정지 등의 설치에 따른 유출의 억제가 하천으로의 홍수유출을 증대시키지 않기 위한 대책으로서 효과를 발휘한다고 생각할 수 있다. 이 가운데, 개발 등에 의해 보수기능이 손상될 경우에는 조정지 등의 저류시설을 설치하고, 유출억제책을 강구하여 왔다. 또, 기성시가지 등 이미 보수기능을 잃고 있는 지역에서는 그 기능회복이라고 하는 관점에서 공적 시설에 저류시설을 설치하는 등의 대응이 중요하다.

나아가 토지의 유효이용이라는 관점에서 조정지 등을 비오톱 등으로 이용하는 등 다목적 시설로서 활용하는 것도 중요하다.

이러한 대책을 적절히 추진함과 동시에 이하의 점에 대해서도 구체적으로 대응을 진행시켜야 할 것이다. 또한, 빗물의 유출역에서의 저류 등의 유출억제대책은 빗물의 유출역 이외에서도 필요한 대책이기 때문에, 하천의 특성 등을 고려하여 적절히 실시하는 것이 필요하다.

① 저류시설 등의 기능담보

개발사업자 등이 설치한 조정지에 대해서는 그 기능을 담보하기 위해, 지방공공단체와 협정을 체결하는 것 등이 중요하다. 그러나, 소유자가 바뀔 경우에 협정이 실효하고, 조정지가 소실되는 등의 문제가 발생하고 있는 경우도 있기 때문에, 조정지를 설치 및 관리할 때의 특단의 배려사항을 정리한 『택지개발에 따라 설치되는 유출억제시설의 설치 및 관리에 관한 매뉴얼』의 적정한 운용을 포함하여 다음과 같은 대책을 강구해야 할 것이다.

㉠ 공적 기관으로의 이관

개발 사업자가 설치한 조정지에 대해서는 원칙적으로 지방자치단체 등이 소유권을 확보하는 등 공적 기관으로 이관하도록 한다.

이 경우에 조정지를 다목적 시설로서 활용하기 위한 방책에 대해서도 검토해야 한다.

㉡ 하천관리시설로서 성격부여

공적 관리를 위한 조정지 가운데, 조정지의 규모나 그 효과 등을 감안하여 치수계획상의 성격을 가지는 것에 대해서는 하천관리시설로서 성격을 부여하는 것도 검토해야 한다.

㉔ 민간관리시설의 기능담보

민간이 관리하는 조정지에 대해서도 그 개변을 방지하기 위해, 지방 공공단체 등이 토지에 대한 일정한 권원을 확보하는 등의 대응을 도모해야 한다.

㉕ 저류시설 등의 적정한 설치·운영

조정지 등의 저류시설이나 침투시설, 그러한 기능을 아울러 가진 저류·침투시설에 대하여 유역전체의 치수안전도의 향상이라는 관점에서 다음과 같은 대책을 추진하여야 한다.

㉖ 저류시설의 적정한 운영

하천의 최고 유량저감이라는 관점에서 보자면, 조정지등의 저류시설의 설치위치나 하류의 상황 등에 따라서는 방류방식 등을 변경하는 것 적절한 경우도 있기 때문에, 저류시설의 운영 방법에 대해 충분히 검토해야 한다.

㉗ 저류시설등의 설치 기준의 종합적 검토

택지개발에 수반되어 설치되는 조정지에 대해서는 직하류에 대한 영향만을 고려하도록 지도되어 왔지만, 택지개발을 지도하는 지자체와 하천관리자의 연계체제를 강화하고, 하류역 전체에 대한 영향을 포함한 종합적인 검토를 추진해야 한다. 또, 증가하는 소규모개발에 관해서는 개발되는 유역이나 하천의 치수안전도의 상황 등을 고려하여, 치수상의 효과를 종합적으로 검토한 다음, 저류시설이나 침투시설의 설치에 대해 검토해야 한다.

㉔ 지역 주민에 의한 대응

각 가정에서 저류 내지 침투구 등의 설치와 같은 개인차원의 유출 억제 대책은 주민에게 부담을 수반하거나 그 효과가 적기 때문에, 그다지 충분하게 실시되고 있지는 않는 것이 실정이지만, 전체 지역에서 정비한다면 환경면에서의 효과를 포함하여 일정한 효과를 기대할 수 있기 때문에 그 정비의 방향에 대해서도 향후 검토해야 한다.

2) 홍수의 범람역에서의 대책

홍수의 범람역에서는 피해의 최소화나 생활기반의 확보와 같은 관점에서 지역의 특성을 고려하여 하제 등의 우수기능의 유지나 토지이용 상황에 따른 안전도의 설정 등과 같은 대책을 강구할 필요가 있다. 또, 하천변의 수림대는 범람했을 경우의 우수의 감세나 제방의 보호에 유효하기 때문에, 그 적용장소, 배치방법 등에 대해 검토해야 한다.

이러한 것도 고려하여 다음과 같은 대책을 추진해야 한다.

① 홍수범람 형태에 따른 대책

홍수의 범람역은 지형특성에 따라 홍수의 범람형태가 다르기 때문에, 범람수가 평면적으로 확산되는 「확산형 범람역」과 산간부 등에서 하천의 횡단방향으로 확대되지 않고 범람수가 확산되지 않는 「비확산형 범람역」로 구분되는데, 각각의 대책에 대해서는 다음과 같이 검토해야 한다.

㉑ 확산형 범람역에서의 대책

확산형 범람역에서는 범람이 광범위하게 피해를 미치기 때문에, 기본적인 생활기반이나 생산기반을 방어하기 위한 연속제방방식 등의 하천정비를 실시하는 것이 기본이다. 그러나, 하제나 이선제 등에 대해서도 치수상의 효과를 적절히 평가하여 적극적으로 활용해야 한다.

㉠ 하제의 기능의 담보

하제에는 홍수시의 유수를 일시적으로 저류하여 유량을 저감하는 기능을 가진 것과 유량저감의 기능은 기대하지 않지만 초과홍수에 대한 대응이나 범람수를 하도안으로 빨리 돌리는 기능을 발휘하는 것이 있다. 이러한 기능을 담보하기 위해, 이러한 지구내의 건축물의 입지 등에 대해 토지이용방책이 필요하다.

㉡ 이선제 등의 활용

이선제 등의 활용실적은 적으나, 이선제는 범람개소로부터 일정 범위 이상으로 홍수가 확산되지 않도록 하는 등, 피해의 범위를 한정한다는 관점에서는 유효한 수법이다.

㉢ 비확산형 범람역에서의 대책

비확산형 범람역에서는 한정된 평지부를 농지나 택지로 이용하는 경우가 많고, 연속제방방식으로 했을 경우 지역의 기반인 택지나 농지의 대부분이 제방부지로 사용되기 때문에, 연속제방 이외의 방식과 토지이용방책을 조합한 대책을 수립하는 것이 유효하다. 이 경우, 토지소유자 등의 이해와 협력이 불가결하고, 연속제방방식으로 사라지는 토지와 비교 등의 상황을 감안하여, 지역의 의견을 반영하는 절차를 거친 다음, 대책을 결정할 필요가 있다.

또한, 연속제방방식을 채용하지 않는 경우에는 홍수시에 범람하는 지역이 발생하지만, 이러한 홍수범람시에 있어서도 인명이나 건축물 등의 안전성을 확보해야 하기 때문에, 토지이용상황 등에 따라 범람역의 안전도를 높일 필요가 있는 지역과 그 밖의 안전도가 변하지 않는 지역으로 구분하여 각각의 지역에 따른 대책을 검토해야 한다.

㉠ 안전도를 높일 필요가 있는 지역에서의 대책

이미 건축물 등이 입지하고 있어 안전도를 높일 필요가 있는 지역에서는 연속제방방식 대신에, 하천사업으로 윤중제¹⁷⁾나 택지의 높이를 높이는 등의 대책을 실시할 필요가 있다.

㉡ 안전도가 변하지 않는 지역에서의 대책

안전도가 변하지 않는 지역에서는 건축물의 입지에 관한 새로운 방향을 검토할 필요가 있다.

㉢ 연속제¹⁸⁾ 이외의 방식에 의한 인가의 입지가 없는 범람역에서의 토지이용대책

확산형 범람역 및 비확산형 범람역에서는 연속제방방식을 채용하지 않는 경우에 홍수시에 범람하는 지역이 발생하게 된다. 이러한 지역에서는, 홍수를 안전하게 흘러내리게 하는 기능이나 하제 등의 저류기능 등(하천으로서의 기능)이 요구되는 경우와 하천으로서의 기능은 요구할 수 없지만, 새롭게 건축물이 입지하는 경우에 안전을 확보할 필요가 있는 경우가 있고, 각 경우에 적합한 토지이용대책이 필요하다.

㉣ 하천으로서의 기능을 확보하는 경우의 대책

하천으로서의 기능을 확보하는 경우에는 하제에서 유량의 저감효과가 발생하는 경우나 비확산형 범람역의 『안전도가 변하지 않는 지역』을 홍수의 하류역으로서 활용하는 경우 등이 있다. 이러한 지역에서는 유역의 안전을 확보하기 위해 유량저감에 필요한 저류기능 및 홍수로부터 안전한 하류역의 확보 등이 필요하고, 이를 위한 대응방책으로서 현행의 하천구역의 지정을 생각할 수 있다.

17) 윤중제란 강섬의 들레를 둘러서 쌓은 제방으로 수해에 대비하여 집락을 원과 같이 둘러싼 제방이다. ‘둘레 둑’, ‘섬둑’이라고도 한다.

18) 수류에 따라 연속적으로 축조된 제방(continuous levee)

㉔ 하천으로서의 기능을 요구할 수 없는 경우의 대책

하천으로서의 기능을 요구할 수 없는 경우에는 하제에서 범람수를 조기에 하천으로 빠지도록 하는 기능을 기대하는 경우나, 비확산형 범람역의 『안전도가 변하지 않는 지역』에 있어 홍수시에 일시적으로 침수되는 구역이 되는 경우 등이 있다. 이러한 지역에 있어서는 안전한 토지이용을 확보하기 위해 침수구역에 대한 정보제공으로 적절한 토지이용을 유도해야 한다. 또한, 신축되는 건축물에 대해서는 적어도 주거용으로 제공되는 부분이 침수되지 않도록 하는 조치가 필요하고, 이를 위한 구체적 제도에 대한 검토가 필요하다.

㉕ 극히 큰 실적홍수가 발생한 하천에서의 대책

일반의 하천 정비에 있어서는 재해의 재발방지라는 관점에서 적어도 최근 발생하고 있는 실적홍수에 대해 안전이 보장될 수 있도록 대응하는 것이 기본이 되어 있다. 그러나, 최근 빈발하고 있는 집중호우 등으로 극히 심대한 홍수피해가 발생하는 곳에서는 그러한 규모의 홍수에 대응할 수 있도록 하천개수를 실시할 경우에, 유역의 하류가 유출량의 증대에 대응할 수 없는 사태가 발생하거나 지역의 기반인 택지나 농지의 대부분이 제방부지로 사용되어 버리기 때문에, 계획규모를 실적홍수에 대응하도록 하는 것이 바람직하지 않은 상황이 발생하고 있다. 이러한 경우에 대해서는 실적홍수에 대해 인명이나 건축물 등의 피해를 최소화하기 위해 토지이용 대책을 조합할 필요가 있다.

이를 위해, 하천관리자는 실적홍수가 발생한 경우의 범람구역에서 침수구역이나 침수층의 실적에 대한 정보를 공표하고, 용자나 조성제도를 활용함으로써 건축물의 이전이나 내수화가 촉진될 수 있도록 노력하고, 관계 기관과 협력하여 건축물을 신축하는 경우의 제한에 대해 검토할 필요가 있다.

3) 도시수해의 방어역에서의 대책

도시수해의 방어역은 인구, 자산이나 사회경제활동의 중추관리기능이 밀집되어 있는 지역이기 때문에 파제 등이 발생할 경우, 그 피해는 심대한 것이 된다. 따라서, 수해의 발생을 미리 상정하여 대응을 취해 둘 필요가 있다.

구체적으로는 하천과 하수도의 연계를 추진하고, 수해가 발생한 경우에도 피해를 최소화할 수 있도록 유역에서 수해에 강한 시설조성 등의 대응을 추진할 필요가 있다.

또, 위험지구도 등의 정보제공이나 홍수시의 정보전달 등의 소프트 대책을 추진함으로써, 지역의 사전대응이나 홍수시의 원활한 대응을 추진할 필요가 있다.

이를 바탕으로 다음과 같은 대책을 추진해야 한다.

① 하천사업과 하수도사업의 연계 강화

하천으로부터의 범람에 의한 이른바 외수범람은 빈도는 적지만, 그 피해는 막심하다. 한편, 내수에 의한 침수는 빈도는 많지만 그 피해는 비교적 작다. 내수에 의한 침수는 하수도나 소하천의 정비가 미흡하거나 외수의 수위가 높아져서 하천으로 배출될 수 없어서 발생하는 것이지만, 펌프 등으로 내수를 강제적으로 배출하면, 외수위를 높이게 되는 관계에 있다.

이처럼 외수와 내수는 서로 밀접하게 관련되어 있기 때문에, 하수도로부터의 유출의 실태를 정확하게 파악하기 위한 기초적 조사를 추진함과 동시에 서로 어떠한 영향을 주고 있는지 고려하여, 유역 전체로서 안전도가 향상되도록 대책을 추진해야 한다.

㉠ 계획 단계의 조정

하천, 소하천 및 하수도의 침수피해 정도나 외수와 내수의 상호영향 등을 감안한 다음, 유역전체로서 피해를 최소화해야 한다. 이를 위해 하천과 하수도가 일체가 된 시뮬레이션 모델을 활용함으로써 하천과 하수도의 적절한 안전도 균형을 설정하는 등 계획단계에서의 조정 필요도도모해야 한다.

㉡ 사업 단계의 조정

하천, 하수도는 계획전체를 정비함에 장기간을 요하기 때문에, 단계적으로 사업을 추진하고 있지만, 하천과 하수도의 안전도 균형을 유지하는 관점에서 사업실시의 각 단계에서 하천과 하수도가 조정될 필요가 있다.

㉢ 운용단계의 조정

홍수시의 배수펌프는 조작규칙에 따라 배수처의 하천수위가 일정 이상이 된 경우에 운전을 정지하는 것으로 되어 있는 것이 있다. 그러나 내수에 의해 침수되는 상황에서는 주민감정 때문에 배수펌프를 정지시키는 것이 곤란한 경우가 있다.

때문에, 하천관리자와 배수펌프관리자가 조정하여, 지역주민의 이해를 얻기 위한 충분한 설명을 하고, 안전도 균형을 고려한 적절한 조작규칙을 작성하는 것이 중요하다.

② 도시수해의 방어역 안에서의 시설의 내수화(耐水化) 추진

홍수시에 있어서도 필요한 도시기능을 확보함과 동시에 지하공간 등의 침수피해를 방지하기 위해 이하와 같은 대책을 추진할 필요가 있다. 즉, 홍수시에서도 도시기능이 마비되지 않도록, 전기, 가스, 수도, 전화 등의 인프라에 대해 내수화를 진행하고, 적절한 방재활동이 가능하도록 지역의 거점시설에 대해 내수화를 추진할 필요가 있다.

이를 위해, 하천관리자, 하수도관리자로부터 침수위험구역 등의 정보 제공을 하는 것이 중요하다.

③ 안전도의 향상에 이바지하는 소프트 대책의 추진

시설정비와 함께, 이하와 같은 소프트 대책을 적절하게 실시함으로써 유역전체의 안전도향상을 도모할 필요가 있다.

㉠ 사전 정보의 주지

홍수에 의한 피해를 경감하기 위해서는 주민 한 사람 한 사람이 침수에 대한 위험성을 충분히 이해하고, 홍수시의 행동을 평소부터 생각해 둘 필요가 있다. 이를 위해 현재의 치수시설이 목표에 대해 어느 정도 정비되어 있는지, 어느 정도의 강우량이라면 안전한지, 어느 정도의 침수가 발생하는지 등의 정보를 미리 주민에 주지시킬 필요가 있다. 이를 위해서는 하천관리자가 범람 시물레이션 결과 등 필요한 정보를 지자체나 주민에게 제공함과 동시에 지자체는 위험구역지도 등을 작성공표하고 주민이 주지할 수 있도록 추진해야 한다.

㉡ 홍수시의 정보의 수집·전달

홍수시에 침수지역 등의 정보를 주민에게 알기 쉽게 제공함으로써, 원활한 피난행동이 가능하게 되고, 피해가 경감된다고 생각된다. 이를 위해 광통신망이나 침수센서 등의 정보수집·전달체제를 정비하는 것이 필요하다.

또, 하천관리자, 하수도관리자 및 지방자치단체는 지방자치단체가 설치하는 재해대책본부 등과의 정보전달의 신속화를 도모하고, 실시간의 수위정보 등 재해시의 정보의 공유화를 도모하고, 주민에 대한 신속한 정보제공의 추진에 노력해야 한다.

㉔ 피난체제의 충실 등

지방공공단체가 홍수의 발생상황에 따라, 피난장소, 피난경로 등을 확보할 수 있도록 하천관리자는 필요한 정보를 제공해야 한다. 또 수방자재의 비축 등의 면에서도 하천관리자와 지방공공단체와의 연계가 필요하다.

(5) 정책의 제안

앞서 방재를 위한 유역관리의 기본방향을 제시했지만, 여기서는 대책의 실효성을 확보하기 위한 구체적 정책에 대해 제안하고자 한다.

1) 하천사업에 의한 윤중제(輪中堤)나 택지의 고도높이기의 실시

종래 윤중제나 택지고도높이기 등의 대책은 하천관리자가 아니라 지방자치단체가 실시했지만, 안전도를 높이기 위한 필요가 있는 지역에서는 생활기반확보 등의 관점에서 하천관리자가 하천사업으로서 실시해야 한다.

이 경우 효율적인 대책의 추진이라는 관점에서 이들 하천사업과 연계하여 재해위험구역을 지정함과 동시에 기존주택의 이전에 대해 축대인접지 등 위험주택이전사업에 의한 지원을 추진해야 한다.

2) 홍수의 범람역에 있어서의 토지이용 대책

홍수의 범람역에서는 지역의 안전도 향상을 도모하기 위해 적절하게 토지이용대책을 강구하는 것이 보다 효과적인 경우가 있다. 홍수의 범람역 중, 『하천으로서의 기능을 요구할 수 없는 경우의 대책』이나 『극히 큰 실적홍수가 발생한 하천에서의 대책』의 대상이 되는 지역에서는 하천으로서의 기능을 요구할 수 없지만, 주거용으로 제공하는 부분이 침수되는 경우가 없도록 조치하는 등 안전한 토지이용을

확보하기 위한 대책이 필요하다.

이를 위해 하천관리자가 침수구역 등에 관한 정보를 지역의 방재대책의 기초정보로서 적극적으로 공표함으로써 토지이용자에 의한 안전확보를 위한 침수높이를 고려한 자조노력을 촉진할 필요가 있다. 또한 공표된 침수구역에서 필요한 경우에는 하천관리자와 관계 기관이 연계함으로써 하천법에 따른 홍수관리구역, 자연재해대책법에 따른 자연재해위험지구로 지정하는 등, 이러한 정보와 토지이용에 관한 계획·규제조치에 반영하는 것이 필요하다.

이러한 관점에서 다음과 같은 대책을 검토해야 할 것이다.

현행의 하천구역에서의 규제내용을 바탕으로 소정의 내수성이 확보되고 있다면, 주거용으로 제공하지 않는 공작물의 신축이나 성토 등의 허가가 필요하지 않는 것으로 하는 등, 현행 하천구역에 비해 완화된 규제를 설정하는 새로운 개념의 하천구역에 관한 제도를 검토해야 한다.

3) 하천과 하수도를 연계한 종합적 도시수해 방어계획의 수립

도시수해의 방어역에서는 외수와 내수의 상호영향 등을 감안하여, 계획, 사업, 운용의 각 단계에서 적절한 안전도 균형을 확보하기 위해 하천과 하수도가 연계되어 종합적인 도시수해방어계획을 책정해야 한다.

4) 수해에 강한 지역조성을 위한 정보제공

수해의 위험성이 높은 지역에서는 그 사실을 인지하고서 토지이용이나 건축물·지하시설의 설치 등이 이루어질 필요가 있고, 하천관리자와 지방자치단체가 협력하여 현재 및 장래 계획을 포함한 치수안전도 등을 공표하도록 관련법 규정을 정비해야 한다. 즉, 위험에 대한 적극적 설명책임을 부과하는 법제도의 정비가 필요하다. 현재, 『급경사지 재해예방에 관한 법률』 제21조에서 정보제공을 위한 체제의 확

립 및 정보와 기술의 축적 및 보급에 관한 내용을 규정하고 있다. 급경사지에 한정되어 있는 정보제공의 범위를 더욱 확대하고 이에 관한 설명책임을 부과하는 제도정비가 필요하다.

또, 하천관리자로부터의 정보제공에 관해서는 과거의 침수실적, 현재 및 장래의 침수예상구역, 침수높이, 침수안전도 및 하천의 개수계획 등에 대해 유역의 지자체와 협력하면서, 관계 지자체, 주민 등에 대한 정보를 제공하여야 한다. 이러한 방법으로는 하천관리자와 하수도관리자가 침수실적도의 작성, 범람시물레이션 등을 실시하고, 시정촌이 이를 바탕으로 위험구역지도 등을 작성하고, 정보를 지역주민이나 토지이용계획부서에 적절히 제공해야 한다. 이 경우, 지역에 적합한 상세한 정보가 필요하며, 중소하천의 홍수나 내수에 의한 침수도 고려한 홍수 위험지도 내지 재해위험지도의 실용화를 검토해야 한다.

(6) 지역의 이해와 협력

유역대책은 하천구역 이외의 지역에서 실시하는 것으로, 지역주민의 행위규제·유도 등의 주민생활에 밀접하게 관련되는 것이며, 실효성이 있는 대책이 되기 위해서는 지역의 이해와 협력이 불가결하다.

하천정비계획의 책정절차에 있어서, 지역주민 등의 의견을 청취하는 제도가 도입되고 있지만, 유역대책의 적용에 있어서는 이러한 구조 속에서 지역주민의 의견을 반영하는 것을 기본으로 해야 한다.

특히 비확산형 범람지역에서 연속제 이외의 방식을 채택할 가능성이 있는 경우에는 지역의 의견을 반영하는 절차를 거친 후에, 대책의 실시장소 등에 대해 결정할 필요가 있다. 이 경우에 하천정비계획의 원안작성단계에서 지방자치단체의 장을 위시한 사전의 충분한 조정을 추진해야 한다.

또한, 배수펌프의 조작규칙 등 하천정비계획에 의하지 않는 사항에 대해서도 지역의 이해와 협력을 얻어야 한다.

(7) 향후의 과제

유역대책을 실효성이 있는 대책으로 추진하기 위해 다음과 같은 과제에 대해 더욱 검토해야 한다.

- ① 하천과 하수도의 계획론의 정합을 위한 기술적 및 제도적 검토
- ② 하천 및 하수도 뿐만 아니라, 다양한 주체가 참가하는 종합적인 홍수대책의 검토
- ③ 저류시설등의 설치·운용에 대한 종합적인 기준의 검토
- ④ 저류시설 등의 기능담보 대책의 구체화
- ⑤ 홍수의 범람역에서의 대책에 있어서의 구역설정이나 대책에 대한 기술적인 검토
- ⑥ 치수의 관점에 따른 토지이용의 유도대책 등의 검토
- ⑦ 홍수대책 뿐만 아니라, 평상시의 수질개선이나 건전한 물순환 등을 포함한 종합적인 유역관리의 검토
- ⑧ 정보의 수집·전달·공유의 고도화

3. 물관리 기본법(안)의 유역통합관리

『물관리 기본법』(안) 제2장의 물관리의 기본원칙에 수용되어 있는 유역통합관리의 개념을 설명하고자 한다. 물관리의 기본원칙은 『물관리 기본법』 제8조에서 제12조에 규정되어 있는 바, 유역별 관리의 원칙(제8조), 통합관리의 원칙(제9조), 균형배분의 원칙(제10조), 물수요 관리의 우선의 원칙(제11조), 수익자·원인자부담원칙(제12조)가 그러하다. 이 중에서 유역통합관리의 개념과 관련하여 유역별 관리의 원칙과 통합관리의 원칙을 살펴보고자 한다.

(1) 유역별 관리의 원칙(제8조)

물은 지속적인 개발·이용과 보전을 도모하고, 가뭄·홍수와 그에 따른 재해를 예방하기 위하여 수계별(水系別) 유역 단위로 관리되어야 한다(동조 제1항).

(2) 통합관리의 원칙(제9조)

물관리에 관련된 업무를 수행하는 중앙행정기관의 장과 지방자치단체의 장은 물 순환 과정에 있는 지표수와 지하수를 포함한 모든 형상의 물이 서로 긴밀히 연관되어 있음을 인식하고, 상호 균형을 이루도록 통합적으로 관리하여야 한다. 이 경우 수량확보·수질보전 및 수해방지 등을 종합적으로 고려하여야 한다.

(3) 물관리 기본법(안)의 유역통합관리

『물관리 기본법』(안)의 유역통합관리는 통합관리를 위한 수단을 구비하고 있는지의 문제에 대해서는 차치하더라도, 수자원에 대한 개발·이용과 보전 뿐만 아니라 재해예방이라고 하는 치수의 문제까지를 통합관리한다는 측면에서 가장 포괄적 유역통합관리의 개념을 규정하고 있는 것이라 할 수 있다. 또한, 국가 뿐만 아니라 지방자치단체에 대해서도 유역을 통합관리하도록 한다는 측면에서 대유역관리와 소유역관리가 사정범위안에 들어 있는 법안이라고 할 수 있다.¹⁹⁾

4. 국토기본법상 국토기본계획과 유역통합관리

국토에 관한 계획 및 정책을 수립·시행함에 있어서 지향하여야 할 이념과 기본방향을 명시하고, 국토계획의 수립과 이의 체계적인 실천을 위한

19) 국회의안정보 시스템 http://likms.assembly.go.kr/bill/jsp/BillDetail.jsp?bill_id=037536 참조.

제도적 장치를 마련하여 국토의 지속가능한 발전을 도모하고자 2003년 1월 1일부터는 기존의 “국토건설종합계획법”이 폐지되고 이를 보완·발전시킨 『국토기본법』이 제정되어 현재 시행되고 있다.

『국토기본법』은 국토종합계획에 유역통합관리를 명시적으로 규정하고 있지 않으나 법률을 체계적으로 해석하면, 『국토기본법』의 입법적 의도는 유역통합관리를 고려하고 있는 것으로 판단된다. 동법 제2조에서 규정하고 있는 국토관리의 기본이념에 의하면 국토는 모든 국민의 삶의 터전이며 후세에 물려줄 민족의 자산이므로, 국토에 관한 계획 및 정책은 개발과 환경의 조화를 바탕으로, 국토를 균형있게 발전시키고 국가의 경쟁력을 높이며, 국민의 삶의 질을 개선함으로써 국토의 지속가능한 발전을 도모할 수 있도록 이를 수립·집행하여야 한다. 또한 동법 제5조에 의하면 국가 및 지방자치단체는 국토에 관한 계획이나 사업을 수립·집행함에 있어서 자연환경과 생활환경에 미치는 영향을 사전에 고려하여야 하며, 환경에 미치는 부정적인 영향이 최소화될 수 있도록 하여야 한다. 유역통합관리는 『국토기본법』상 국토종합계획에 의하여 원칙과 범주가 실질적으로 정하여지기 때문에 국토종합계획의 일부를 구성하는 사항으로 보아야 한다. 물론 『국토기본법』상의 국토계획은 보다 넓은 의미의 유역통합관리를 위한 계획으로 해석될 수도 있다.

『국토기본법』에 의한 국토계획은 국토를 이용·개발 및 보전함에 있어서 미래의 경제적·사회적 변동에 대응하여 국토가 지향하여야 할 발전방향을 설정하고 이를 달성하기 위한 계획으로서 국토종합계획·도종합계획·시군종합계획·지역계획 및 부문별계획으로 구분되어 있다. 국토종합계획은 수자원 등 국토자원의 효율적 이용 및 관리에 관한 사항, 수해의 방제에 관한 사항, 지속가능한 국토발전을 위한 국토환경의 보전 및 개선에 관한 사항을 포함하도록 규정하고 있다. 결과적으로 『국토기본법』에 따른 국토계획에서는 유역관리에 관한 일

부의 사항을 포함하고 있다. 그러나 법체계적으로 해석할 때에 실질적 의미에서 유역통합관리에 관한 계획의 수립과 수행에 관한 사항은 국토계획에 포함된다고 할 수 없다. 왜냐하면 법률의 해석을 함에 있어 해당 법률만으로 해석하는 것은 법률전체의 체계에서 볼 때에 적합한 해석이 될 수 없다. 유역통합관리의 내용에 포함되는 유역의 수질오염방지에 관한 사항은 「수질 및 수생태계 보전에 관한 법률」에서 규율의 대상으로 하고 있다.²⁰⁾ 그러므로 「국토기본법」만으로 해석하면 유역통합관리를 포함하는 것으로 해석될 수 있고, 이에 근거하여 유역통합관리를 건설교통부장관이 계획을 수립하여 수행하는 것은 법적인 문제가 없으나 「수질 및 수생태계 보전에 관한 법률」을 고려하는 경우에 법해석은 다르게 되어야 한다. 「수질 및 수생태계 보전에 관한 법률」을 고려하는 경우에 「국토기본법」에 근거하여 건설교통부장관은 국토종합계획에서 유역통합관리에 관한 계획을 수립하여 수행할 수 있는 법적인 권한을 부여받은 것으로 볼 수 없다.

「국토기본법」은 결과적으로 「수질 및 수생태계 보전에 관한 법률」에 대한 일반법적인 기능을 수행하고 있어 유역통합관리에 관한 종합적 계획을 수립하는 법률적 근거를 제공하지 못할 뿐만 아니라 소위

20) 부처별 물관리 업무

국토해양부	환경부	행정안전부	농림수산식품부	지식경제부
<ul style="list-style-type: none"> ○국가하천관리 ○지하수관리 ○홍수관리 ○광역상수도, 공업용수도 건설 및 관리 ○다목적댐, 하구둑 등 건설 및 관리 	<ul style="list-style-type: none"> ○오염하천정화사업 ○음용수 수질 기준관리 ○도시하수,공단폐수 등 하폐수처리시설 건설 및 관리 ○수질관측, 규제 ○지방상하수도 정비계획 	<ul style="list-style-type: none"> ○지방하천 및 소하천관리 ○자연재해대책·수원지역관리 ○지방상하수시설건설 및 관리 ○온천수관리 ○지하수개발 	<ul style="list-style-type: none"> ○관개용수(댐), 농업용댐 건설 및 관리 ○하구둑관리(농업용) ○담수호개발 ○지하수개발(농업용) 	<ul style="list-style-type: none"> ○발전용댐 건설 및 관리 ○소수력개발

4대강수계법이 효력을 발하고 있는 현행 법률체계에서 4대강 유역에 대한 유역통합관리를 제외할 수밖에 없다. 4대강수계법은 4대강 유역에 대한 유역관리를 수행할 수 있는 법률적 근거를 제공하고 있으나 4대강 유역통합관리를 수행할 수 있는 법률적 근거는 되지 못한다. 이에 관하여는 4대강수계법에서 설명하고자 한다.

5. 국토의 계획 및 이용에 관한 법률상 유역통합관리

종전에는 국토를 도시지역과 비도시지역으로 구분하여 도시지역에는 “도시계획법”, 비도시지역에는 “국토이용관리법”으로 이원화하여 운용하였으나, 국토의 난개발 문제가 대두됨에 따라 2003년 1월 1일부터는 “도시계획법”과 “국토이용관리법”을 통합하여 비도시지역에도 “도시계획법”에 의한 도시계획기법을 도입할 수 있도록 『국토의 계획 및 이용에 관한 법률』을 제정함으로써 국토의 계획적·체계적인 이용을 통한 난개발의 방지와 환경친화적인 국토이용체계를 구축할 목적으로 2002년 2월 4일 법률 제6655호로 『국토의 계획 및 이용에 관한 법률』을 공포하였다.

동 법률은 전국토를 도시지역, 관리지역, 농림지역 및 자연환경보전지역으로 용도별로 구분하고, 용도지역의 효율적인 이용 및 관리를 위하여 국가와 지방자치단체에 대하여 개발·정비 및 보전에 필요한 조치를 강구하도록 의무를 부과하고 있다. 이에 의하면 도시지역은 인구와 산업이 밀집되어 있거나 밀집이 예상되어 당해 지역에 대하여 체계적인 개발·정비·관리·보전 등이 필요한 지역으로서 이 법 또는 관계 법률이 정하는 바에 따라 당해 지역이 체계적이고 효율적으로 개발·정비·보전될 수 있도록 미리 계획을 수립하고 이를 시행하여야 한다. 관리지역은 도시지역의 인구와 산업을 수용하기 위하여 도시지역에 준하여 체계적으로 관리하거나 농림업의 진흥, 자연환경 또는 산림의 보전을 위하여 농림지역 또는 자연환경보전지역에 준하

여 관리가 필요한 지역으로서 이 법 또는 관계 법률이 정하는 바에 따라 필요한 보전조치를 취하고 개발이 필요한 지역에 대하여는 계획적인 이용과 개발을 도모하여야 한다.

농림지역은 도시지역에 속하지 아니하는 「농지법」에 의한 농업진흥지역 또는 「산지관리법」에 의한 보전산지 등으로서 농림업의 진흥과 산림의 보전을 위하여 필요한 지역으로서 이 법 또는 관계 법률이 정하는 바에 따라 농림업의 진흥과 산림의 보전·육성에 필요한 조사와 대책을 마련하여야 한다. 자연환경보전지역은 자연환경·수자원·해안·생태계·상수원 및 문화재의 보전과 수산자원의 보호·육성 등을 위하여 필요한 지역으로서 이 법 또는 관계 법률이 정하는 바에 따라 환경오염방지, 자연환경·수질·수자·해안·생태계 및 문화재의 보전과 수산자원의 보호·육성을 위하여 필요한 조사와 대책을 마련하여야 한다.

「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」상 광역도시계획, 도시기본계획, 도시관리계획을 수립함에 있어서 유역통합관리에 관한 계획을 해당 계획에서 반영하여 수립할 수 있는 법률적 근거를 이미 두고 있다고 볼 수 있으나 이러한 해석은 「수질 및 수생태계 보전에 관한 법률」을 고려하지 않는 흠결있는 해석이다. 이러한 측면에서 볼 때에 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」상 도시계획이 유역통합관리계획을 대체할 수 없다.

또한 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따른 도시계획은 계획수립의 주체가 행정적으로 구분된 지방자치단체가 수립하여 수행한다. 그러나 유역통합관리를 위한 유역통합관리계획은 유역의 속성상 인위적으로 구분된 행정구역과는 관계없이 자연발생적으로 형성된 하천유역을 관리하는 것이기 때문에 계획수립의 주체적 측면에서 볼 때에도 유역관리계획의 수립을 위한 근거법률이 되지 못한다. 유역관리에 문제점은 유역의 형성은 인위적으로 구분되지 않고, 자연발생적으로 형성된 지역인데 반하여 이를 관리하여야 하는 행정구역은 정치적·사회적으로 형성됨으로 인하여 관리지역이 상호 불일치함으로써

발생하고 있다. 그러므로 특정된 유역의 관리를 위하여 다수의 지방자치단체가 해당 지방자치단체의 토지이용의 실태에 따라서 관리방향이 다르게 설정될 수 있어 이를 상호 조정하여 통합적으로 특정된 하나의 하천유역을 관리하여야 하는 문제가 주된 논의의 대상이 된다.²¹⁾

6. 하천법상 유역통합관리

(1) 수자원장기종합계획

『하천법』 제11조에서는 수자원장기종합계획의 수립에 관하여 규정하고 있다. 이에 의하면 국토해양부장관은 대통령령이 정하는 바에 의하여 수자원의 안정적인 확보와 효율적인 관리를 위한 10년 단위의

21) 부처별 물관련 계획

부 처	법률명	주요내용
국토해양부	하천법	· 수자원장기종합계획(법 제11조)
환경부	수질환경보전법	· 대권역 수질보전계획(법 제24조) · 물환경관리 기본계획
행정안전부	소하천정비법 (소방방재청)	· 소하천정비종합계획 (법 제6조, 시행령 제4조) · 소하천정비증기계획 · 종합계획에 따라 5년마다 수립(법 제7조) · 소하천정비시행계획(법 제8조)
	자연재해대책법	· 자연재해위험지구 정비계획 · 5년마다 수립(법 제13조) · 자연재해위험지구 사업계획 · 정비계획에 따라 수립(법 제14조) · 시·군구 풍수해 저감 종합계획 · 5년마다 수립(법 제16조) · 비상대처계획(법 제37조, 시행령 제30조)
농림수산식품부	농어촌정비법	· 농어촌용수계획(법 제18조 2항) · 농업기반시설에 대한 비상대처계획의 수립 (법 제18조제3항)
지식경제부	전원개발촉진법	· 전원개발사업 실시계획(법 제5조)

수자원장기종합계획을 수립하도록 하고 있다. 국토해양부장관은 수자원계획이 수립된 날부터 5년마다 그 타당성 여부를 검토하여 필요한 경우에는 이를 변경하여야 한다. 수자원계획을 수립 또는 변경하고자 하는 경우에는 국토해양부장관은 관계 중앙행정기관의 장과 협의한 후 동법 제60조에 의한 중앙하천관리위원회의 심의를 거쳐야 하며, 수자원계획이 수립 또는 변경된 경우에는 이를 관계 중앙행정기관의 장에게 통지하여야 한다.

『하천법』 제11조에 의한 수자원장기종합계획은 수자원의 안정적 확보와 효율적 관리를 목적으로 수립되도록 규정하고 있고, 포함되어야 하는 내용으로 수자원에 영향을 미치는 자연환경 및 사회·경제적 여건, 물 수급의 현황 및 전망, 수자원의 개발·공급 및 관리계획, 홍수 재해방지계획, 하천의 다목적이용계획, 수자원에 관한 조사·연구 및 기술개발, 기타 수자원의 관리 및 보전에 관한 사항이다. 유역통합관리에 관한 계획을 『하천법』 제11조에 근거하여 수립할 수 있는가의 여부는 법령에서 규정된 수자원장기종합계획에 포함될 내용으로 판단되어야 한다. 해당 법령에서 명확하게 유역통합관리에 관한 사항을 포함하도록 하지 않고 있기 때문에 법령해석과 이를 위한 이론구성을 통하여 이에 관한 답을 찾아야 한다.

동법 시행령 제7조에서 규정하는 사항 중 수자원의 관리 및 보전에 관한 사항을 하천유역의 통합관리사항 중 수질관리에 관한 사항에 포함되는가의 여부가 의하여 판단하여야 한다. 『하천법』은 하천의 유수로 인한 피해를 예방하고 하천사용의 이익증진과 하천의 자연친화적인 정비·보전을 위하여 하천의 지정·관리·사용 및 보전 등에 관한 사항을 규정함으로써 하천을 적정하게 관리하고 공공복리의 증진에 기여함을 목적으로 제정되었다고 목적규정에서 선언하고 있다. 그러나 『하천법』을 구성하는 전체적인 체계를 분석할 때에 하천안과 제방

을 그 규율의 대상으로 하고, 하천유역은 규율의 대상에 포함하고 있지 아니하다. 그러므로 『하천법』상 수자원장기종합계획의 수립의 근거 조문이 유역통합관리계획의 근거가 되지는 못한다고 하겠다.

(2) 하천유역종합치수계획

『하천법』 제11조의2는 하천유역종합치수계획의 수립에 관하여 규정하고 있다. 이에 의하면 국토해양부장관은 하천유역의 홍수예방과 홍수발생시 피해의 최소화를 위하여 필요한 사항 등을 내용으로 하는 10년 단위의 하천유역종합치수계획을 수립하도록 규정하고 있다. 국토해양부장관은 유역치수계획이 수립된 날부터 5년마다 그 타당성 여부를 검토하여 필요한 경우에는 이를 변경하여야 한다. 하천유역종합치수계획을 수립할 지역 기타 유역치수계획에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다. 『하천법』 제11조의2에 의한 하천유역종합치수계획은 위에서 언급한 수자원장기종합계획과 같이 『하천법』에 근거하고 있고, 하천유역의 홍수예방과 발생 시의 피해최소화를 목적으로 하는 계획이기 때문에 하천오염방지를 위하여 유역통합관리를 할 수 있는 근거가 없다고 하겠다. 그러므로 『하천법』 제11조의2에 근거하는 하천유역종합치수계획은 유역통합관리계획을 수립하여 운영할 수 있는 법적인 근거가 되지 못한다.

또한 『하천법』 제11조의2에 따른 하천유역종합치수계획은 하천의 유수로 인한 하천유역의 피해방지에 주된 목적으로 두고 수립하는 계획이다. 그러므로 하천유역에서 하천으로 유입되는 수질과 수생태계의 보호 등을 고려하지 못하는 계획으로 유역통합관리의 중요한 사항을 고려할 수 없는 계획이다.

7. 「4대강수계법」상 유역통합관리

(1) 지역적 범위의 제한성

일반적으로 4대강수계법은 「한강수계 상수원수질개선 및 주민지원 등에 관한 법률」, 「금강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률」, 「낙동강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률」 및 「영산강·섬진강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률」을 통괄적으로 사용하는 개념이다. 4대강수계법은 목적에서 이미 규정하고 있는 바와 같이 “4대강수계의 상수원 상류지역에서의 수질개선 및 주민지원사업”을 목적으로 하고 있다. 그러므로 4대강수계법은 본질적으로 수자원통합관리를 수행하기에는 지역적인 한계와 규율범위상의 한계를 가지고 있는 법률들이다.

일차적으로 우리나라 전체의 수자원의 통합관리는 4대강수계법으로 할 수 없는 기본적인 이유는 4대강수계법은 지역적인 제한을 가지고 있는 법률이다. 즉, 「한강수계 상수원수질개선 및 주민지원 등에 관한 법률」에서 상수원관리지역은 “한강수계중 「수도법」 제7조에 의하여 지정·공고된 상수원보호구역, 「환경정책기본법」 제22조에 의하여 지정·고시된 상수원수질보전을 위한 특별대책지역과 이 법 제4조의 규정에 의하여 지정·고시된 수변구역(이하 “수변구역”이라 한다)”을 말한다. 그러므로 한강수계 외의 상수원수질보전에는 이 법률이 전혀 효력을 발할 수 없는 한계가 있다. 이러한 지역적인 한계는 「금강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률」, 「낙동강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률」 및 「영산강·섬진강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률」에서도 동일하다. 대한민국은 4대강수계법이 적용되지 않는 지역도 많이 남아 있고, 이러한 지역에 대하여는 4대강수계법은 적용되지 않기 때문에 국토전체에 적용되는 유역통합관리에 적합하지 않다.

(2) 내용적 제한성

4대강수계법이 유역통합관리에 관한 근거법률이 될 수 없는 또 다른 이유로 해당 강의 수계 중 수질개선만을 규율하고, 수량이나 홍수방지에 관하여는 적용될 수 없는 한계를 가지고 있다. 한강수계법의 예를 들면, 제2장 수변구역의 지정·관리는 수변구역으로 지정하여 해당 지역에서 수질오염을 방지할 목적으로 행위를 제한하고 있다. 동법 제3장에서는 오염총량관리제도를 실시할 수 있도록 하고, 시장·군수는 지역수질관리상 필요하다고 인정하는 경우에는 대통령령이 정하는 바에 따라 오염총량관리계획을 수립·시행할 수 있도록 규정하고 있다. 오염총량관리제도는 수질오염의 방지를 목적으로 하는 제도이기 때문에 유역통합관리와 관련되는 수자원의 확보 및 홍수방지와는 관련이 없다고 하겠다.

4대강수계법에서 도입하고 있는 또 다른 수질개선에 관한 제도로는 환경기초시설의 설치촉진에 관한 제도이다. 이는 광역자치단체의 장 및 기초자치단체의 장에게 오염물질삭감 종합계획의 세부추진계획, 환경기초시설의 설치 및 운영·관리계획, 지방비 등 재원의 확보계획, 오염하천정화계획을 포함하는 수질개선사업계획을 수립하여 시행할 의무를 부여함으로써 4대강수계법에 의하여 관리될 수 있는 분야는 수질분야로 제한되어 있어서 유역통합관리를 위한 법률적인 근거를 제공하지 못하는 한계를 가지고 있다.

8. 유역통합관리를 위한 현행 법제의 한계

유역통합관리를 치수, 이수, 수질관리에 관한 통합관리로 정의하는 경우에 현행 법체계에서는 특정된 중앙행정기관에서 업무를 수행할 수 없다. 현행 법률은 기본적으로 이수와 치수를 구분하여 각각의 분

야에 관한 법률을 가지고 있다. 위에서 언급한 바와 같이 「하천법」은 하천 안에 흐르는 물의 관리를 위하여 부차적으로 하천제방과 하천의 범람으로 인한 피해방지를 위한 제도를 규정하고 있으나 하천유역의 관리에 관하여는 규율대상으로 하지 않고 있다.

유역통합관리와 관련이 있을 수 있는 소위 4대강수계법에서 규율하고 있는 수변구역의 관리도 법률내용을 분석하면, 유역통합관리의 주요한 사항인 홍수방지에 관한 사항을 제외하고 있다. 또한 국내의 모든 수변구역에 관한 법체계를 구성하지 않고, 4대강의 수변구역에 관한 관리만을 규율하고 있는 점에서 유역통합관리를 수행할 수 있는 근거법률이 되지 못한다.

「국토기본법」 또는 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」은 유역관리와 관련이 있으나 「하천법」 및 4대강수계법과의 관계에서 볼 때에 실질적 의미를 가지는 유역통합관리에 관하여 규율하는 법률은 되지 못한다. 「하천법」, 「수질 및 수생태계 보전에 관한 법률」 및 4대강수계법은 「국토기본법」 또는 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 대하여 유역관리의 특정부분에 관한 특별법적인 기능을 수행한다.

제 3 장 주요국가의 유역관리법제

제 1 절 일본의 유역관리법제²²⁾

1. 일본에서의 유역관련 법률과 그 특색

일본의 유역관련 법률은 수질오염에 대한 대책, 치수·이수의 체계적 관리, 국토보전, 수역의 환경보전 등과 관련하여 제정되었으며, 각각의 법률의 목적에 따라 그 특색을 도출해 낼 수 있다.

(1) 일본에서의 유역관련 법률

유역관련 법률로서 먼저 「공장배수 등의 규제에 관한법률」, 「공공용 수역의 보전에 관한 법률」이 1958년에 제정되었다. 이 법률은 수질오탁이 발생한 수역을 지정수역으로서 지정하고, 벌칙규정은 개선명령에 따르지 않은 경우만을 적용하도록 하였다. 또한 치수·이수의 체계적 제도의 정비를 도모하기 위하여 1964년에 하천법이 제정되었으며, 이후 법의 목적으로서 “하천환경의 정비와 보전”을 명확히 하고, 지역의 의견을 반영한 하천정비의 계획제도 도입을 위하여 1997년에 개정되었다. 그리고 1970년대에는 지정수역제의 폐지와 규제지역의 전국 확대, 배수기준위반에 대한 직벌제, 도도부현 조례에 의한 추가 기준 가능 등을 내용으로 하는 「수질오탁방지법」과 「하수도법(개정)」을, 1980년대에는 「호소수질보전 특별조치법」을 제정하여 종합적 수질보전 시책이 필요한 호소와 관계지역의 지정 및 지정지역 내의 공장·사업장 등에 대한 배출오탁부하량의 규제기준을 명시하였으며, 1990년대에는 공장폐수의 규제 등을 위하여 「특정수도 이수의 장해방

22) 일본의 유역관리법제에 관해서는 정명운, 일본의 유역권 통합관리에 관한 법제와 현황, 2008년 3월 31일 워크숍, 참조.

지를 위한 수도수원수역의 수질보전에 관한 특별조치법』 및 『수도 원수(原水) 수질보전사업의 실시 촉진에 관한 법률』을 제정하였다. 그리고 최근에는 침수피해가 발생할 우려가 있는 도시부를 흐르는 하천 및 그 유역에 관해서 종합적인 침수피해대책을 강구할 목적으로 『특정도시하천 침수피해대책법』이 제정되었다.

이러한 법률 중에서 유역에 관한 규정을 명시하고 있는 법률에 대해 이하에서 정리·검토하겠다.

1) 산림법

산림법 제4조제2항에서는 ‘전국산림계획을 지세 등을 감안하여 주로 유역별로 전국의 구역을 구분하여 수립’하는 것으로 하고 있으며, 동법 제7조에서는 ‘제5조제1항의 산림계획구는 도도부현 지사의 의견을 듣고, 지세 등의 조건을 감안하여 주로 유역별로 도도부현의 구역을 구분하여 수립’하는 것으로 하고 있다. 또한 동법 제25조에서는 중요유역이라는 용어가 사용되고 있는바, “둘 이상의 도부현의 구역에 걸친 유역 그 밖에 국토보전상 또는 국민경제상 특히 중요한 유역으로서 농림수산 대신이 지정한 것”으로 하고 있으며, 제25조의2제1항에서 “도도부현 지사는 중요유역 이외의 유역 내에 존재하는 민유림을 보안림으로 지정할 수 있다”고 규정하고 있다.

2) 하수도법

하수도법은 목적규정에 유역에 관한 규정을 명시하고 있다. 즉 제1조에서 이 법률은 “유역별 하수도정비 종합계획의 책정에 관한 사항 …… 유역하수도 및 도시하수로의 설치 그 외의 관리 기준 등을 정하여 ……”라고 하고 있으며, 동법 제2조의 2 (유역별 하수도정비 종합계획)제1항에서 “도도부현은 환경기본법 제16조제1항의 규정에 근거하여 수질오탁에 관련된 환경상의 조건에 관해서 생활환경을 보전함에 있어서 유지되어야 할 기준이 정해진 하천 그 외의 공용수역 또는

해역마다 하수도정비에 관한 종합적인 기본계획(이하 유역별 하수도 정비 종합계획이라 함)을 정하여야 한다”고 하고 있으며, 동조 제3항에서 유역별 하수도정비 종합계획은 ①당해 지역에 있어서 지역, 강수량, 하천의 유량 그 외의 자연조건, ②당해 지역에 있어서 토지이용의 전망, ③당해 공용수역에 관련된 물이용의 전망, ④당해 지역에 있어서 오수량 및 수질의 전망, ⑤하수 방출 상황, ⑥하수도 정비에 관한 비용 효과 분석을 감안하여 정해야 한다고 규정하고 있다.

3) 특정도시하천 침수피해 대책법

이 법률은 “도시부를 흐르는 하천유역에 있어서 현저한 침수피해 발생 또는 그 우려가 있고 하천 길의 정비에 의한 침수피해 방지가 시가화의 진전에 의해 곤란한 지역에 관해서 침수피해로부터 국민의 생명, 신체 또는 재산을 보호하기 위하여 당해 하천 및 지역을 각각 특정도시하천 및 특정도시하천유역으로 지정하고 침수피해 대책을 종합적으로 추진하기 위해 유역수해대책계획을 책정”하고 있다(동법 제1조).

또한 이 법률에 있어서 “특정도시하천유역”이란 국토교통대신 또는 도도부현 지사가 지정하는 것을 말한다. 즉 국토교통대신이 지정하는 하나의 수계 또는 일급하천의 유역을 의미하며(제3조제1항), 도도부현 지사가 지정하는 하나의 수계 또는 이급하천의 유역을 말한다(동조 제5항).

이러한 특정도시하천유역의 지정에 있어서는 “당해 특정도시하천의 하천관리자, 당해 특정도시하천유역의 구역 전부 또는 일부를 그 구역에 포함한 도도부현 및 시정촌의 장 및 당해 특정도시하천유역에 걸친 특정도시 하수도의 하수 관리자는 공동으로 특정도시하천유역에 있어서 침수피해의 방지를 도모하기 위한 유역침수대책계획을 정하도록 하고” 있다(제4조제1항). 또한 동법에서는 특정도시하천유역에 관하여 규제를 명시하고 있다. 즉 우수침투저해행위에 대한 허가(제9조), 신청절차(제10조), 허가기준(제11조), 조례에 의한 기술적 기준의 강화(제12조) 및 이에 대한 허가조건·특례, 변경 허가 (제16조)등을 규정하고 있다.

(2) 일본의 유역관련 법률의 특색

일본의 유역관련 법률은 하천과 산림관련으로 구분하여 그 특색을 도출할 수 있다. 먼저 전자에 관한 법률의 특색, 특히 하수도법에 있어서의 유역에 관한 내용은 공공용 수역의 수질보전과 수역의 환경기준 달성이라는 목적을 위하여 규정되고 있으며, 또한 최근의 이상기온에 따른 자연현상의 변화, 즉 집중호우로 인하 하천의 범람에 도시 기능을 침수피해로부터 지킬 수 있는 종합적인 침수대책을 위하여 유역관리라는 측면이 강조되고 있다.

그리고 산림관련에 있어서는 유역을 국토보전 및 국민경제와 연계하여 그 관리의 중요성을 인식함과 동시에, 이를 위한 계획을 전국적으로 추진하고 있음을 파악할 수 있다.

이와 같이 일본의 유역관련 법률은 광의의 국토보전 및 국민경제라는 측면과 협의의 수질·수역의 환경보전이라는 측면에서 제정되고 있음을 알 수 있다. 그렇다면 이러한 특색이 제도적으로 어떻게 관리·운영되고 있는지 이하에서 살펴보기로 하겠다.

2. 일본에서의 유역²³⁾을 위한 제도적 장치

국토종합개발법²⁴⁾에 근거한 『21세기의 국토 그랜드디자인』에서는 유역권에 착목한 국토의 보전과 관리라는 측면에서 전국계획²⁵⁾을 책정하였다.

23) 1998년3월 내각 결정된 전국종합개발계획 『21세기의 국토 그랜드디자인』에서는 『유역 및 관련 물이용지역과 범람원』을 유역권으로 파악하고 있다.

24) 종래 일본에 있어서의 전국종합개발계획은 1950년에 제정된 □□국토종합개발법□□을 근간으로 하여 추진되어 왔다. 이법은 주지하는 바와 같이 개발을 기조로 한 양적인 확대를 지향한 것으로서 새로운 유형의 국토형성계획, 즉 질적인 확대를 위한 국토계획을 추진함에 있어서 법률개정의 필요성이 지적되었다. 이에 의하여 국토심의회를 통해 □□국토종합개발법□□을 개정하여, 2005년7월에 □□국토형성계획법□□이 성립되었다.

25) 현행 국토형성법에 의한 전국계획은 다음과 같은 내용, 절차, 평가에 의한다.

(1) 유역에 착목한 국토의 보전과 관리

1) 유역에 착목한 국토의 종합적인 정비

도시적 토지 이용의 진전, 생활양식의 변화 등에 따라 유역의 모습은 크게 변모하였으며 인간 사회와의 관련 속에서 물 순환계의 건전한 모습이 없어지고 있다. 특히 중산간 지역 등에 있어 과소화, 고령화가 진전됨에 따라 산림·농용지의 적절한 관리가 곤란해지고 있다. 이에 따라 일본에서는 21세기의 국토의 지속적인 이용과 건전한 물 순환 회복을 가능하게 하기 위하여 유역 및 이와 관련하는 물이용지역과 범람원을 유역권으로서 파악하여 하천, 산림, 농용지 등의 국토관리상의 각각의 역할에 유의하면서 종합적으로 시책을 전개하고 있다.

① 유역에 대한 시책의 종합화

수질보전, 치산·치수대책, 토사관리 등 유역권과 밀접하게 관련하는 물과 토사에 관한 여러 가지 문제, 국토의 토지이용의 대중을 차지하며 공익적 기능의 발휘가 기대되는 산림, 농용지의 적절한 관리에 관한 문제는 행정상의 구분을 넘어 광역적이고, 다분야와 관련된 과제이다. 따라서 일본에서는 자연계인 수계와 이에 관련하는 산림, 농용지, 도시 등에 의해 구성되는 유역권을 기본적인 단위로 하여 이

1. 계획내용

- ① 종합적인 국토형성에 관한 시책의 지침이 되는 것으로서 기본적인 방침, 목표, 전국적인 견지에서 필요한 기본적인 시책에 관하여 정함.
- ② 환경보전에 관한 국가의 기본적인 계획과 조화가 이루어지도록 함.

2. 작성절차

- ① 국토교통대신은 국민의 의견을 반영시키기 위하여 필요한 조치를 강구함과 동시에, 관계행정기관의 장과 협의 하며 도도부현(都道府県)·정령시(政令市)의 의견을 듣고, 국토심의회의 심의를 거쳐 계획안을 작성하여 내각의 결정을 받는다.
- ② 국토계획은 전국계획과 일체적인 것으로 작성한다.

3. 전국계획에 관한 정책 평가

전국계획을 작성한 후 일정한 기간이 경과하였을 때는 정책평가법에 근거하여 정책평가를 실시한다.

러한 여러 문제에 대응하는 횡단적인 조정, 제휴를 하기 위한 협의회 등의 조직화에 대해 검토하며 그 구체화를 도모하고 있다. 또한 유역의 물 순환 기구의 종합적인 조사 검토를 진행함과 동시에, 물 순환과 밀접하게 관련하고 있는 하천수, 지하수 등을 종합적으로 관리, 보전하는 방법의 필요성 등에 관해서서 검토하고 있다.

② 건전한 물 환경의 보전·회복

상류 수원지역의 문제는 수원지역 만이 아니고, 수익을 향수하는 하류지역 등과 일체가 되어 해결해야 할 문제로 인식하고 있다. 이에 따라 유역의 수원함양기능의 보전과 회복을 목표로 산림정비를 행함과 동시에, 수원지역보전을 위한 기금의 활용, 공적 주체의 수원림 보유의 추진 등 수원지역대책의 충실을 도모하여 수원지역에 있어서의 국토관리를 도모하고 있다. 또한 하류지역·구릉지에 대해서는 빗물 침투 등에 의한 지하수의 함양을 진행시킴과 동시에, 하수도 고도처리수를 하천에 환원하는 등 물 순환의 건전성을 회복하는 방안을 검토하고 있다.

③ 유역의식, 상·하류 의식의 양성

물 문제에 대한 국민의식의 고양, 자연에의 관심고조 등에 따라 유역 서미트, 산림, 농용지, 하천 등을 활용한 이벤트, 문화·자연 연구, 수질보전 등을 위한 방안, 유역에 관한 여러 가지 시민 활동 및 지자체 활동을 하고 있다. 이러한 제 활동에 대한 지원을 통해서 지역의 풍토성에 의해 양성되어 온 유역 의식이나 상·하류 의식의 재구축을 목표로 하고 있다. 그리고 산림과 수변의 교류거점의 정비, 도시지역 시설의 상류지역에의 입지 등에 대해서 관계 기관의 제휴에 의한 지원을 실시함과 동시에, 시민활동의 네트워크화, 강만들기와 숲만들기에 주민 등의 참가를 촉진하고 있다.

④ 맑은 물의 보전과 회복

맑은 물에 대한 국민의 욕구가 높은 가운데 오수처리 시설의 정비, 농업용용·배수 시설, 하천, 댐·저수지등에 있어서의 수질 정화 등을 추진하여 하천, 호수 등의 수질보전을 도모하고 있다. 또한 이러한 사업을 유역권전체에 효율적·효과적으로 전개하기 위하여 사업 간의 제휴 및 시책의 조정을 실시하고 있다. 시가지, 농지 등의 비특정오염원에의 대책, 지역 주민, 기업, NPO등의 참가와 제휴에 대해 배려하고 있으며, 수돗물의 공급에 있어서는 정수 처리의 고도화를 중점적으로 추진함과 동시에, 감염성 미생물 대책 등의 수돗물 관리를 강화하고 있다. 그리고 오수처리 시설의 설치만으로는 불충분한 지역이나 호수 등 폐쇄성 수역 등의 수질 개선을 위해서 자연화능력 등을 활용한 수질 정화 기술의 개발을 촉진하고 있으며, 수질 사고에의 대응 등 수질에 관한 위기관리의 충실을 도모하고 있다.

2) 안정적인 수자원의 확보와 유효이용

근년 강우량의 불안정화 경향 등에 따라 수리에 대한 안전도가 저하하고 있으며 갈수가 발생하기 쉬게 되었다는 것과 더불어, 공업용수의 고도 이용, 생활양식의 변화 등에 의해 갈수가 미치는 사회적인 영향이 증대하고 있다. 또한 수자원의 편재 등에 따라 여전히 갈수가 발생하기 쉬운 지역이 존재하고 있다. 이에 대응하기 위해서 유역권에서의 종합적인 시책 전개를 도모하고 있다.

① 수자원의 유효이용

『절수형 사회』를 목표로 도시지역에서의 빗물, 하수처리 물 등의 유효 이용을 촉진함과 동시에, 절수의식의 계발, 절수형 가정용품의 보급, 수도누수 대책, 공업용수 회수율의 향상 등을 추진하고 있다. 또

한 지반침하 등의 지하수 장해를 예방하기 위해 지하수의 보전과 적절한 이용을 도모하고 있다. 그리고 현행 물이용의 실태를 확인하여 농업용수, 수도용수, 공업용수 등 각종 용수의 필요량의 변화, 수질환경경계 유지·개선을 위한 물수요 등을 지역의 의향이나 현재의 사회 상황에 대응한 합리적인 수리 질서의 형성을 위해서 검토하고 있다.

② 갈수대책의 강화와 수자원개발

갈수대책의 강화를 위하여 갈수조정을 위한 협의회 등을 활용하고 있으며 필요한 시설 정비를 추진하고 있다. 또한 이상 갈수시의 용도 간, 지역간의 물사용을 원활히 하기 위하여 조정 방안의 검토와 관계 자간의 조정을 도모하고 있다.

도시 용수 수요의 증대, 수자원 개발의 지연 등에 의해 수리에 대한 안전도가 낮은 수계 등에 있어서 수자원 개발 등에 의한 수리의 안전도를 확보하고 있다. 또한 낙도, 반도 등 수자원이 부족한 지역에 대하여 생활 저수지, 해수담수화, 지하 댐 등 다양한 수단에 의한 안정적인 수자원의 확보를 도모하고 있다. 이러한 정비를 실시함에 있어서 기존 댐의 재개발 등 기존의 시설을 유효하게 활용하는 방안을 강구하고 있다. 그리고 한정된 수원을 효율적으로 운용할 수 있도록, 하천간을 연계하여 조정하천의 정비, 수도 광역화 시설의 정비 등에 의한 광역적인 물공급 시스템을 정비하고 있다.

3) 수계의 종합적인 정비

도시화에 따르는 홍수량의 증대, 하천 수질의 악화, 용수의 고갈 등에 의한 하천 수량의 감소, 유출 토사량의 변화 등 유역의 토지 이용이나 물이용의 변화에 따라 표면화한 치수와 수질환경상의 여러 가지 문제에 대응하기 위하여 유역의 종합적인 방안을 실시하고 있다. 또한 하천의 기능에 주목한 하천 정비를 추진하고 유역에 있어서의 사

람과 하천의 관계를 재구축 하고 있다.

① 유역, 범람원과 일체된 치수대책

홍수·토사 재해에 대한 안전성을 확보하기 위하여 종합적인 유역 대책, 홍수에 강한 사회 만들기 등 유역권단위로의 종합적인 방안을 추진하고 있다. 이를 위하여 하천이 범람했을 경우에도 피해를 최소화 하기 위해 하천 주변의 수림대 등의 보전, 홍수·토사 재해 위험 구역도, 피난도의 공포 등 범람원등에 있어서의 대책을 추진하고 있다. 또한 홍수·토사 재해와 관계되는 시설에 대해서는 적정한 토사관리에 배려한 사방 시설의 정비, 마을 만들기과 조화를 이루어 유역의 시점에 의한 하천, 하수도, 댐, 방수로 등의 정비, 토석류·절벽 붕괴·사태 등에 대한 시설의 정비, 시가지에 인접한 산록 경사면의 수림대의 보전, 정비 등을 추진하고 있다. 그리고 재해 대응이나 하천 관리의 고도화 등을 도모하기 위해 고도의 정보 통신 기반 등을 정비 하고 있으며, 대도시에서는 홍수가 발생하였을 경우 피해의 가능성이 크고, 광역적으로 피해가 파급될 우려가 있으므로 하천 정비의 조기 완성을 목표함과 동시에, 시설 정비 규모를 초과하는 홍수에 대한 피해를 고려하여 마을 만들기과 일체가 된 고규격 제방의 정비, 대홍수나 지진에 대한 내재성을 높이기 위한 제방구조 강화를 실시하고 침수상습지역의 해소를 위하여 배수기장을 정비하는 등 하수도 시설 정비나 치수시설 정비를 추진하고 있다.

한편 중산간 지역 등에 대해서는 홍수·토사 재해에 의한 지역의 고립의 위험성으로부터 취락의 안전을 확보하는 홍수 대책, 토사 재해 대책 등을 추진하고 있다.

② 유역, 연안역을 시야에 넣은 종합적인 토사관리

강바닥 저하, 해안선의 후퇴 등에 대처하기 위해 산 중턱에서 해안에 이르는 일련의 토사의 흐름에 대해 조사, 연구를 진행시키고 생태

계에도 배려한 종합적인 토사 관리를 목표로 하고 있다. 이를 위하여 내륙에 대해서는 저수 댐의 배사시설, 중소 홍수 시에 토사의 흐름을 방해하지 않는 사방댐 등의 개발 등을 실시하고 있다. 연안 지역에 있어서는 해안가의 모래의 흐름을 확보하도 모래사장을 유지·회복하기 위한 공법 등의 개발, 정비를 추진하고 있다. 또한 연안지역의 안전을 확보하기 위해 고조, 해일, 파랑 등의 외력 조건, 해안 침식 및 배후지의 상황에 따른 해안 보전 시설의 정비를 추진하고 있다.

③ 하천공간의 자연성과 수변의 쾌적성 향상

자연을 살린 강을 목표로 하천공간의 자연성과 수변의 쾌적성을 향상시키기 위하여 방재상의 배려와 친환경 신소재의 개발 등을 실시하면서, 자연 하안·하천 주변의 수림대등의 보전, 하천도의 재자연화, 다자연형 강만들기 등 하천 환경의 보전, 정비를 진행하고 있다. 또한 고령자, 신체장애자 등에도 배려한 수변 만들기를 실시하는 등 강의 기능에 주목한 정비를 실시하고 있다. 댐 저수지등에 대해서는 지역과 연계된 댐·호수 주변의 정비, 수면의 확보, 호안의 녹화 등에 의해 수변 환경의 향상을 도모하고 있다. 도시지역에 있어서는 녹지, 수로, 하천 등의 정비를 실시함으로써 물과 초록의 네트워크를 형성하여 도시의 쾌적성이나 방재성의 향상에 이바지하고 있다.

4) 산림관리

① 산림관리의 기본방향

국토의 3분의 2에 이르는 산림에 대해서는 국토의 보전이나 수자원의 함양 등 공익적 기능을 확보함과 동시에, 재생산 가능한 자원으로써 지속적으로 이용하는 것이 중요하다.

그러나 근년, 임업과 목재 산업의 정체, 산림관리 담당자의 감소와 고령화, 이에 의한 산림관리 수준의 저하 등 산림관리의 구조가 충분

히 기능하지 않고 있다. 한편 자연재해나 갈수 등에 대한 관심의 높아짐에 따라 상류 등의 산림에도 주목하여 자연 환경이나 생활환경의 보전, 교류의 장소로서의 이용, 보건적, 문화적, 교육적인 이용 등에의 요청 및 산림 만들기에 참가하고 싶다는 요청이 높아지고 있다.

(지속가능한 산림경영의 추진)

지구환경 문제への 대응의 일환으로서 세계적으로 『지속가능한 산림 경영』이 추진되고 있는 가운데, 일본에서도 해외와의 기술 협력 등의 추진과 국내의 산림은 지구 전체의 산림의 일부라는 인식아래, 지속가능한 산림 경영의 추진을 기본적인 이념으로 하고 있다. 국민의 산림에 대한 요청의 고조를 근거로 해 임업 경영을 통한 관리를 기본으로서 각종의 정비 사업이나 보전 대책을 유기적으로 조합해 계획적으로 산림 자원의 질적 충실하게 임한다.

(21세기형 산림문화의 전개)

일본에서는 산림을 일상생활, 산업, 건축, 신앙이나 예술 등 여러 가지 면에서 산림과 깊게 관계된 『산림문화』를 형성해 왔다. 이러한 역사 속에서 산림의 중요성에 대해 국민의식의 향상에 노력하면서, 도시와 산촌의 교류·제휴의 추진, 산림 만들기 등 산림관리구조의 재구축, 재생산 가능한 산림자원을 지속적·안정적으로 이용하는 라이프스타일의 정착 등을 위하여 21 세기형 산림문화의 육성에 임하고 있다.

(산림관리의 충실에 대한 대응)

산림은 대기, 물, 토양, 수목을 중심으로 하는 식물, 동물 등으로 산림 생태계를 형성하고 있어, 하류지역을 포함한 국민의 생활과 생태계의 지속성에 밀접하게 관계되어 있다. 따라서 민유림과 국유림, 임업과 목재 산업, 상류와 하류 등의 광범위한 관계간에 있어서의 합의형성과 제휴 강화를 도모하여 지역의 특성을 고려한 산림의 유역 관

리 시스템의 추진을 통하여 산림의 정비, 임업의 활성화 등에 임하고 있다. 그리고 국유림에 대해서는 국토의 보전이나 원생적인 산림 생태계의 보전 등 역할을 감안하여 국유림의 관리경영을 목재 생산 기능 중시로부터 공익적 기능 중시로 전환하는 등 국민의 요청과 시대의 변화에 대응한 새로운 전개를 도모하고 있다.

② 21세기를 향한 삼리관리 추진

(산림의 종합이용 추진과 새로운 활용)

산림에의 이해 양성을 염두에 두면서 국민이 다양한 형태로 산림을 즐길 수 있는 환경의 정비 및 산림의 종합 이용을 추진하고 있다. 이를 위하여 국민 각층이 산림 문화를 공유할 수 있도록 산림 이용 시설의 정비와 현지 관계자가 가지는 기술의 활용, 인터넷의 활용 등에 의한 정보제공 등 소프트웨어의 정비도 촉진하고 있다. 이외에 산림의 새로운 활용을 목표로 산림을 살린 거주 공간이나 업무 공간의 형성에도 임하고 있다.

(산림관리의 주체형성)

국민 참가의 산림 만들기를 추진함과 동시에, 상류와 하류의 협력, 산림 정비를 위한 기금 등의 활용을 추진하는 등 산림관리의 다양한 전개를 도모하고 있다. 또한 임업 경영체나 임업 사업체의 자조 노력을 기본으로 하면서, 산림관리를 실시하는 제3섹터의 활용 및 관계자와의 제휴아래, 신규 참가를 포함한 담당자에 대한 종합적인 지원을 도모하고 있다. 이외에 산림 소유자의 지역 밖으로의 이전 등에 의해 관리가 이루어지지 않게 된 산림관리는 중요한 과제이며, 임업 경영체, 산림 조합 등에 의한 시업 수탁과 공적 기관에 의한 산림 관리를 촉진하는 등 정확한 대응을 도모하고 있다.

(계획적인 산림정비 추진)

다양한 주체의 참가와 제휴를 촉진하면서 이하와 같은 산림 정비를 장기적인 시점에서 계획적으로 추진하고 있다. 1) 황폐지등에의 식수, 간벌이나 보육, 복층 상태의 산림정비, 보전시설의 정비 등을 추진하여 수토보전 기능이 높은 산림을 정비하고 있다. 2) 생물 다양성의 보전, 사람과 산림과의 만남의 촉진을 위한 다양한 생태계의 보전과 그 네트워킹화, 도시 근교 숲과 산촌 숲의 보전, 산림 경관의 정비, 광엽수의 보전·육성, 보건 휴양 시설의 정비 등에 의해 아름답고 건전하고 친밀감이 있는 산림을 정비한다. 3) 재생산 가능한 산림 자원의 지속적 이용을 위하여 고도의 순환 이용이 가능한 산림을 정비한다.

또한 보안림에 대해서는 치산시설의 정비 등에 의해 그 기능 유지 및 기능 강화를 도모하고 있으며, 지속 가능한 산림 경영의 추진에 관한 조사, 연구, 보급을 추진하고 있다. 그리고 고령화 등이 진전되고 있는 지역에 대해서는 향후의 산림관리위하여 필요에 응한 소유와 경계등의 명확화를 도모하고 있다.

5) 농·용지 등의 관리

근년 산촌 지역 등에 있어서 경작 포기지가 증가하는 등 농·용지 등의 적정한 관리가 곤란에 되고 있다. 이러한 상황에 따라서 이하의 시책을 추진하고 있다.

① 농용지 등의 관리의 종합화

농업의 건전한 발전과 우량 농지의 유지 및 확보를 위하여 종합적인 시책을 추진하고 있다. 특히 농·용지 등의 기반 정비나 농도의 정비, 농·용지 등의 방재 대책의 실시는 농·용지 등이 적절히 보전 관리되기 위한 기초적 조건이며, 산촌지역 등에 대해 지역의 조건에

응한 정비를 추진하고 있다. 지역 주민 등에 의한 농·용지 등의 관리 시스템의 정비, 지역 주민등과 지방공공단체나 기업과의 파트너십의 향상에 의한 지역의 환경 개선에의 지원 강화를 추진하고 있다. 또한 과소화 등이 진행되어 농·용지 등의 황폐가 염려되는 산촌지역 등에서는 1)농·산촌과 도시 소비자와의 교류, 제휴의 추진, 2)지역의 상황에 따라 공적 지원을 도모함과 동시에, 관계하는 시정촌, 농업 협동조합, 토지 개량구, 제3섹터 등의 활용을 추진하여 농·용지 등의 적절한 관리 및 담당자의 육성을 실시하고 있다.

② 농용지 등의 이용·활용

전국 각지에서 전개되는 농·용지 등의 적절한 관리를 위한 지역 활동을 지원하고 있다. 이를 위하여 경작포기지 등을 수림대나 꽃밭 등으로 전환, 풍부한 자연 환경의 보전, 회복을 위한 비오토프·네트워크 등의 정비, 도시 주민에게 제공하는 시민 농원의 활용, 레크리에이션이나 체험 학습을 행하기 위한 시설 정비와 지원 시스템의 충실을 도모하고 있다. 농업의 활동, 농용지등의 이익 활용 등 적절한 관리는 수질의 보전등 유역권의 수질환경경계의 보전, 수변환경의 정비에 의한 어메니티의 향상 등에도 기여할 수 있을 것이다.

(2) 유역권과 관련된 중앙행정기관의 시책

유역권에 관련되는 각 중앙행정기관의 시책을 정리하면 상술한 내용에 따라 각각 세부적으로 조사, 계획, 사업 등을 추진하고 있다. 이하에서는 그 일부의 계획을 소개하기로 하겠다.

1) 유역권에 착목한 국토의 종합적인 정비관련 시책

농림수산성, 국토교통성, 임야성 등의 행정기관에서는 국토의 종합적인 정비를 유역권과 접목하여 산촌진흥대책, 비와(琵琶) 호의

종합적인 보전, 재해약자관련 토사재해대책 및 치산사업을 추진하고 있다. 또한 유역권과 국토의 종합적인 정비관련 시책의 일환으로서 종합화 시책²⁶⁾, 건전한 물 순환의 보전·회복관련 시책²⁷⁾, 유역의식·상하류의식 양성관련 시책²⁸⁾ 및 맑은 물의 보전과 회복관련 시책²⁹⁾ 등을 추진하고 있다.

26) 유역권시책의 종합화와 관련된 시책을 각 행정기관별로 살펴보면 다음과 같다.

①국토교통성관련 시책

비와 (琵琶) 호의 종합적인 보전 추진, 유역 물순환 건전화 프로그램 추진, 신전국종합 수자원계획에 근거한 기초조사, 광역적 물환경계획책정 조사, 지하수대책 추진, 유역 물환경 종합정비모델 사업

②임야청관련 시책

국유 임야사업

③농림수산성관련 시책

다면적 기능유지 증진조사

④환경성관련 시책

지하수 물순환계획책정 조사, 수역 물순환계획책정 등 조사, 물순환회복 연계사업

27) 건전한 물순환의 보전·회복관련 시책을 각 행정기관별로 살펴보면 다음과 같다.

①국토교통성관련 시책

비와 (琵琶) 호의 종합적인 보전 추진, 유역 물순환 건전화 프로그램 추진, 신전국종합 수자원계획에 근거한 기초조사, 대도시권에 있어서 물순환에 관한 조사, 유역저류침투사업, 녹지사면 정비 등

②농림수산성관련 시책

지하수조사 중 보전조사

③임야청관련 시책

산림보전정비사업, 산림환경정비사업, 산림정비사업, 산림병해충 등 방제사업, 보안림 등 정비관리, 임업생산유통 종합대책, 임업보급 및 지도, 국유 임야사업

④수산청관련 시책

어항·어장 정비장기계획에 근거한 수질환경·어장환경의 보전 추진

28) 유역의식·상하류의식 양성관련 시책을 각 행정기관별로 살펴보면 다음과 같다.

①국토교통성관련 시책

지속적인 유역연계의 촉진조사, 지역간 교류지원사업에 의한 상하류교류연계 추진, 대도시권에서의 물환경에 관한 조사, 종합토사관리대책 등

②임야청관련 시책

임업생산유통종합대책, 임업보급지도, 국유 임야사업

③환경성관련 시책

특정지역생활배수처리사업

29) 건전한 물순환의 보전·회복관련 시책을 각 행정기관별로 살펴보면 다음과 같다.

①농림수산성관련 시책

유역수질보전대책, 농업취락배수사업, 수질보전대책사업

<표3 유역에 착안한 국토의 종합적인 정비관련 시책>

구 분	시 책 명	시 책 개 요
농림 수산성	제5기 산촌진흥대 책 실시	국토·자연 환경의 보전, 수자원의 함양 등 중요한 역할을 담당하고 있는 산촌지역의 활성화를 도모할 수 있도록, 생활환경 및 산업기반의 계획적인 정비, 폭넓은 시점에 의한 담당자의 육성·확보, 산림·농용지의 적절한 관리 등의 시책을 관계 중앙행정기관, 지방자치체와 긴밀한 제휴아래 종합적·계획적으로 추진한다.
국토 교통성	비와 (琵琶) 호의 종합적인 보전 추진	킨키권 및 중부권의 보전 구역으로서 또 킨키권 약 1,400만명의 생활, 생산 활동을 지지하는 수자원으로서 중요한 위치설정에 있는 비와호 및 그 주변지역에 『비와호의 종합적인 보전을 위한 계획조사』를 실시하였다. 본조사의 결과를 근거로 관계 부처로부터 『비와호 종합 보전 연락 조정 회의』 및 국가의 지방지분국, 비와호 유역권의 관계 부현 등으로 형성된 『비와호 종합 보전 추진 협의회』를 설치하였으며, 종합적인 보전 추진을 위한 조사·검토 및 다양한 주체의 참가에 의한 보전 추진책의 검토 등을 실시한다.
	재해약자관련 토 사재해대책	고령자와 유아등 재해시에 신속한 피난이 곤란한 재해 약자에게 병원, 양로원, 유치원등의 시설을 피해 상정 구역내에 포함하고, 토사 재해 방지 시설을 중점 정비한다.
임야청	치산사업	산림의 유지·조성이나 이에 필요한 시설의 설치 등에 의해 산지재해로부터 국민의 생명·재산을 보전하며 또한 수자원의 함양, 생활환경의 보전·형성 등을 도모한다.

②국토교통성관련 시책

댐저수지수질보전사업, 유역별 하수도정비종합계획책정 추진, 우수보전수로정비사업 등

③후생노동성관련 시책

수도시설정비비 보조, 수도수질관리 강화, 수질에 관한 위기관리 총실

구 분	시 책 명	시 책 개 요
-----	-------	---------

2) 안정적인 수자원 확보와 유효이용

효율적이고 안정적인 수자원 확보와 유효이용을 위하여 수자원의 유효이용관련 시책³⁰⁾과 갈수대책 강화 및 수자원개발관련 시책³¹⁾을 추진하고 있다. 또한 농림수산성에서는 안정적인 수자원 확보와 유효이용을 위하여 토지개량 장기계획을 책정·추진하고 있다. 구체적으로는 농업기반 정비, 농용지의 종합적 정비, 기간농업용 용·배수시설 정비 및 각종 방재사업을 하고 있다.

<표4 안정적인 수자원 확보와 유효이용을 위한 시책>

구 분	시 책 명	시 책 개 요
농림	제4차 토지개량	효율적이며 안정적으로 농업 경영을 실시하는 사람

30) 수자원의 유효이용관련 시책을 각 행정기관별로 살펴보면 다음과 같다.

- ① 국토교통성관련 시책
수자원의 유효이용에 관한 조사, 지하수대책 추진, 환경용수 확보방책에 관한 검토조사, 잡용수이용 촉진(세계개정), 일본정책투자은행에 의한 용자 등
- ② 농림수산성관련 시책
광역농업기반정비관리 조사, 지하수조사 중 보전조사
- ③ 경제산업성관련 시책
세계조치(공해방지용 설비의 특별상각), 지반침하방지대책 사업, 공업용수사용 합리화 등 조사, 농업폐수 재생이용 등 조사, 하수이용 적정화 조사
- ④ 후생노동성관련 시책
수도시설정비비 보조

31) 갈수대책 강화와 수자원개발관련 시책을 각 행정기관별로 살펴보면 다음과 같다.

- ① 국토교통성관련 시책
갈수에 강한 사회실현을 위한 수자원개발 추진, 특정다목적 댐건설 사업, 직해유형조정 하천사업, 보조다목적댐 건설사업, 수자원개발공단건설사업 등
- ② 농림수산성관련 시책
지하수조사 중 개발조사, 지역용수환경정비사업, 기간수리시설갱신지원대책,
- ③ 경제산업성관련 시책
해수담수화 기술개발 등 조사
- ④ 후생노동성관련 시책
수도시설정비비 보조

구 분	시 책 명	시 책 개 요
수산성	장기계획의 책정·추진	이 생산성이나 수익성의 높은 농업을 전개해 가기 위한 기초가 되는 농업 기반의 정비를 추진하고, 아울러 경관 형성이나 환경보전을 배려한 쾌적하고 활력 있는 농촌 지역의 형성 및 국토 자원의 효율적 이용에 이바지하기 위하여 농용지의 종합적 정비 및 그 전제가 되는 기간 농업용용·배수 시설의 정비 및 각종 방재 사업 등을 추진한다.

3) 수계의 종합적인 정비를 위한 시책

수계의 종합적인 정비와 관련하여 임양청에서는 치산사업을, 수산청에서는 어항·어장정비 장기계획에 근거한 수질환경·어장환경 보전 사업을 추진하고 있다. 그 외에 유역, 범람원과 일체된 치수대책을 위하여 국토교통성에서는 태풍·호우 등 관측예보업무 강화, 수(水)방재 대책 특정하천사업, 급경사지 붕괴대책사업, 주요교통망 보전대책, 특정지역 제방기능 고도화 사업 등을 추진하고 있으며, 유역과 연안역을 시야에 넣은 종합적인 토사관리와 관련하여 농림수산성·수산청·국토교통성에서는 해안사업 7개년계획을 책정하여 추진하고 있다.

<표5 수계의 종합적인 정비를 위한 시책>

구 분	시 책 명	시 책 개 요
임야청	치산사업	산림의 유지·조성이나 이에 필요한 시설의 설치 등에 의해, 산지재해로부터 국민의 생명·재산을 보전하며 또한 수자원의 함양, 생활환경의 보전·형성 등을 도모한다.
수산청	어항·어장 정비장기계획에 근거한 수질환경·어장환경	어업 취락 환경 정비 사업 및 어항 어촌 종합 정비 사업에 있어 수산음잡용수의 정비, 어업 취락 배수 시설에 의한 고차 처리 등을 진행시켜 연안

구 분	시 책 명	시 책 개 요
	보전 추진	지역의 물 순환을 종합적으로 관리하여 어항내, 어장 및 주변 수질의 보전, 향상을 도모한다. 또한 수산자원 환경 정비 사업 등에 있어 건전한 물 순환계를 확보하며, 수산자원의 지속적인 이용을 추진함과 동시에, 양호한 연안 지역의 형성을 도모하기 위해 유용 수산 동식물 등 다양한 생물의 번식장소, 유기물의 분해에 의한 수질 정화장소로서 중요한 해초가 서식하는 장소·간석을 조성한다.
	태풍·호우 등 관측 예보업무 강화	근년 국지적인 집중호우에 의한 중·소하천의 수해에 대처하기 위해, 최신의 IT를 활용하여 관계기관의 관측 데이터·정보의 공유화를 도모함과 동시에, 집중호우의 예측 정도를 향상해 도도부현 관리 하천의 홍수 예보를 실시한다.(수방법개정 관련) 또한 태풍이나 집중호우등의 기상 현상을 신속하고 정확하게 파악해, 호우 경보등의 방재 정보의 충실·고도화를 도모하기 위해 운수 다목적 위성의 정비를 실시한다.
국토 교통성	급경사지 붕괴대책사업	근년 토석류 등의 발생에 의해 인명·재산에 피해를 미치는 위험성이 높고, 긴급대책을 필요로 하는 지역에 토사 재해 대책을 중점적으로 실시한다.
	주요교통망보전대책	주요 도로, 주요 철도 등의 피해에 의한 광역적인 물류의 차단이나 지역의 고립화 등 사회경제적으로 지극히 중대한 피해가 발생하는 위험성의 높은 교통망과 관련되는 토사 재해 위험 지역을 중점적으로 정비하여 중요 교통망 집중 지역이나 중산간 지역 등의 취락의 안전을 확보하기 위해 토사 재해 방지 대책을 추진한다.
	특정지역제방기능고도화사업	인구·자원의 집적이 현저한 지역에 대해 치수 안전도의 향상 및 지진 대책의 강화와 양호한 수변환경의 창출을 도모하기 위하여 민간 활력을

제 3 장 주요국가의 유역관리법제

구 분	시 책 명	시 책 개 요
		활용한 시가지의 재개발등과 하천에 계획적인 성토를 실시함으로써 슈퍼 제방을 축조 한다.
농림 수산성 수산청 국토 교통성	해안사업 7개년계획 의 책정·추진	침식의 심한 해안에 있어 모래사장의 소실등이 생기고 있는 경우에 인공 리프등에 의한 모래사장의 회복과 어항등의 준설 토사, 해안에 과잉 퇴적한 토사가 침식되고 있는 해안에 대해 모래사장의 유지·회복을 위한 정비를 추진한다. 종래의 직립제방과 소파공에 의한 선적 방호 방식 으로부터 고조, 해일, 파랑등의 외력을 완경사 제방, 인공 리프, 양병등의 복수의 시설에 의해 분산시키고 면적 방호 방식을 도입함으로써 시설의 내구성을 높여 침식 대책도 포함한 질 높은 시설의 정비를 추진한다.

4) 산림관리

산림관리의 목적은 목재생산에 의한 산림의 경제적 이용과 수토(水土)보전 등 공익적 기능발휘라는 두 가지 측면을 가지고 있다. 양자를 조화시켜 관리한다면 목재자원을 확보하면서 국토보전에도 기여할 수 있을 것이다. 이러한 의미 하에 산림관리를 유역권과 접목시켜 사업을 추진하고 있다.

<표6 산림관리의 주요 시책>

구 분	시 책 명	시 책 개 요
임야청	삼림보전정비사업	삼림의 공익적 기능의 발휘와 안정적인 임업 경영을 위하여 기반이 되는 삼림 자원과 정비를 실시한다.
	삼림환경정비사업	삼림이나 임간 광장의 정비 등 삼림 공간, 취락도

구 분	시 책 명	시 책 개 요
		로서 중요한 역할을 완수하는 산길등의 정비를 통하여 건강 만들기와 문화·교육의 장소로서 삼림환경의 정비등을 실시한다.
	삼림정비사업	국토의 보전, 수원의 함양, 자연 환경의 보전, 보건 휴양의 장소제공등 삼림이 가지는 다면적 기능의 발휘를 도모하기 위해 식수, 제·간벌등의 삼림 사업과 이에 필요한 정비를 실시하며 삼림정비를 지지하는 산촌지역을 활성화하기 위한 기반을 정비한다.
	보안림 등 정비관리	보안림 제도의 적절한 운용 및 보안림의 계획적 정비등을 추진한다.
	삼림계획	계획적인 삼림의 정비를 도모하기 위해 삼림법에 근거하는 지역 삼림계획의 적절한 수립, 시정촌 삼림 정비 계획의 책정 및 삼림 사업 계획의 작성등을 추진한다.
	임업생산 유통 종합대책	유역을 단위로 하는 삼림의 정비 및 임업·목재 산업의 활성화를 위한 종합적·일체적인 사업을 실시한다.
	국유 임야사업	국유림의 관리·경영의 목표는 국토의 보전 그 외 국유림이 가지는 공익적 기능의 유지 증진을 도모하는 것과 동시에, 임산물을 지속적·계획적으로 공급 및 국유림의 활용에 의해 그 소재하는 지역에 있어서의 산업의 진흥 또는 주민의 복지의 향상에 기여하는 것에 있다.
농림 수산성	제5기 산촌진흥대책 실시	국토·자연 환경의 보전, 수자원의 함양 등 중요한 역할을 담당하고 있는 산촌 지역의 활성화를 도모할 수 있도록, 생활환경 및 산업기반의 계획적인 정비, 폭넓은 시점에 의한 담당자의 육성·확보, 삼림·농용지의 적절한 관리 등의 시책을

구 분	시 책 명	시 책 개 요
		관계 중앙행정기관, 지방자치단체와 긴밀한 제휴 아래 종합적·계획적으로 추진한다.
총무성	국토보전대책사업	농산어촌 지역이 수행하고 있는 수자원의 함양, 자연 환경의 보관 유지 등 국토 보전을 위한 중요하고도 다면적인 역할을 유지하며, 또한 지방공공단체가 국토 보전 대책을 종합적으로 추진하는 방안 에 대하여 소프트·하드 양면의 지원을 실시한다.

5) 농지 등의 관리

농지 등의 적절한 관리를 위하여 농림수산성에서는 산촌진흥대책, 토지개량 장기계획을 책정, 추진하고 있으며, 그 세부 사항으로서 농지방재사업, 중산간지역종합정비사업, 지반침하대책사업, 농지보전정비사업 등 농용지 관리의 종합화를 위한 시책과 농촌자원활용 농업구조개선사업, 지역용수환경정비사업 등 농용지 이용·활용을 위한 시책을 하고 있다. 또한 총무성에서는 국토보전이라는 측면에서 소프트·하드 양면에서 지원을 실시하고 있다.

<표7 농지 등의 관리를 위한 주요 시책>

구 분	시 책 명	시 책 개 요
농림수산성	제5기 산촌진흥대책 실시	국토·자연 환경의 보전, 수자원의 함양 등 중요한 역할을 담당하고 있는 산촌 지역의 활성화를 도모할 수 있도록, 생활환경 및 산업기반의 계획적인 정비, 폭넓은 시점에 의한 담당자의 육성·확보, 산림·농용지의 적절한 관리 등의 시책을 관계 중앙행정기관, 지방자치단체와 긴밀한 제휴

구 분	시 책 명	시 책 개 요
		아래 종합적·계획적으로 추진한다.
총무성	국토보전대책사업	농산어촌 지역이 수행하고 있는 수자원의 함양, 자연 환경의 보관 유지 등 국토 보전을 위한 중요하고도 다면적인 역할을 유지하며, 또한 지방공공단체가 국토 보전 대책을 종합적으로 추진하는 방안에 대하여 소프트·하드 양면의 지원을 실시한다.

(3) 유역권연락회의 설치

유역권 시책에 관해서 관계 행정기관의 긴밀한 연계, 협력을 확보하기 위하여 2000년2월에 「유역권 시책의 종합화에 관한 관계 행정기관 연락회의」(약칭: 유역권연락회의)를 설치하였다. 이회의의 운영방침으로는 ① 관계 행정기관의 정보와 인식의 공유화 및 연락조정을 도모하고, ② 연락회의는 관계 행정기관의 관계부국의 과장에 상응하는 자로 구성하며, ③ 연락회의에 간사회를 두고 있다. 또한 연락회의의 사무국은 국토교통성 국토계획국 종합계획과에 설치하였다.

3. 산림의 간벌 등의 촉진에 관한 특별조치법³²⁾

(1) 법률제정의 배경 및 목적

1) 산림경영을 통한 교토의정서의 배출삭감의무 이행

일본은 1997년 12월 11일에 교토시에서 개최된 제3회 기후변동협약

32) 森林の間伐等の実施の促進に関する特別措置法(平成二十年五月十六日法律第三十二号)

회의(지구온난화방지교토회의, COP3)에서 의결한 『교토의정서』(Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change) 제3조에서 정한 배출삭감의무를 이행해야 한다. 일본의 경우 1990년의 배출량을 기준으로 하여 6%의 삭감의무를 이행해야 하는 것으로 되어 있다.

교토의정서의 메카니즘으로서는 일반적으로 청정개발메카니즘(CDM: Clean Development Mechanism), 배출권거래(ET: Emissions Trading), 공동실시(JI: Joint Implementation)의 세 가지를 들고 있지만, 흡수원활동을 포함하는 경우도 있다.

흡수원활동이란 1990년 이후의 식림 등으로 CO₂의 흡수원이 증가한 만큼을 온실가스배출량 삭감에 환산해서 산입하는 것이다. 또 흡수원인 산림이 1990년 이후에 도시화·농업화 등으로 상실된 분은 배출량증가로서 산입한다. 교토의정서 제3조에서 규정하고 있고, 토지이용·토지이용변화 및 임업부문(LULUCF: Land Use, Land Use Change and Forestry)활동이라고도 한다.

교토의정서에서는 일본의 삭감목표 6%중, 3.8%를 산림흡수로 삭감하도록 되어 있다. 다만, 모든 산림이 흡수원의 대상이 되는 것은 아니고, 국제적인 운용규칙에서는 『산림이 가진 다양한 기능을 지속적으로 발휘시키기 위해, 1990년대 이후 인공적으로 관리되고 있을 것』이 포인트가 되고 있으며, 구체적으로는 다음과 같은 세 가지 행위가 이루어지는 산림을 흡수원으로서 산정하는 것이 인정되고 있다.

- ① 신규식림 : 과거 50년간 산림이 없었던 토지에 식림하는 것
- ② 재식림 : 1990년 시점에서 산림이 없었던 토지에 식림하는 것
- ③ 산림경영 : 지속가능한 방법으로 산림의 다양한 기능을 충분히 발휘하기 위한 일련의 작업(산림의 정비, 관리, 보전 등)을 하는 것

이 가운데, ①과 ②는 일본에서는 그 면적이 적고, 주 활동부분은 ③

이 된다. 이를 위해, 국가에서는 간벌의 적극적인 추진 등으로 건전한 산림의 정비, 벌채규제 등을 하고 있는 보안림이나 자연공원의 적절한 관리·보전 그 밖에 이를 추진하기 위해 필요한 임업취업자의 확보·육성, 목재이용의 추진, 산림자원봉사자나 기업 등 국민의 폭넓은 산림 조성활동에 대한 참가를 추진하고 있고, 이에 대해서는 2005년 4월에 각의결정된 『교토의정서목표달성계획』³³⁾에도 명기되어 있다.

『교토의정서목표달성계획』에서는 각 온난화대책요소마다 삭감목표를 정하고 있는데, 산림에 의한 흡수량으로서 1,300만톤-C으로 이는 기준년총배출량의 약 3.8%에 달하는 것이다.

그러나, 일본에서는 새로이 식림을 할 장소가 거의 없고, 오히려 산림소유자의 관리포기(특히 인공림)나 상속세지불을 위한 매각·택지전용이 이루어지는 산림이나 농지의 증가, 더구나 도시부에서 농지·산림의 택지화를 추진하는 제도를 시행하거나, 보안림유지예산의 삭감·영림서직원의 대폭적인 감원 등 정부여당의 정책을 역행하였기 때문에, 이를 위해서는 당초 예상했던 흡수량을 달성할 가능성이 곤란할지 모른다고 하는 상황이었다.

2) 제정목적

이 법률은 제1조 목적조항에서 언급되고 있는 바와 같이, 그 제정의 직접적 목적은 교토의정서 제3조에 따라 일본이 부담하는 이산화탄소 배출량의 삭감에 관한 약속을 이행하기 위해 이산화탄소의 흡수원인 산림을 정비하기 위한 것이다.

산림관리의 주요한 수단으로서 간벌을 활용하고자 한 것이다. 임야청에서는 2007년에서 2012년의 6년간 330만ha를 간벌하고자 계획하는 것이고, 이 면적은 일본전국의 총산림면적의 13.3%에 해당한다.

33) 각 목표치는 2005년 4월 28일 각의결정, 2006년 7월 11일 일부변경, 2008년 3월 28일 전부개정 ()안의 수치는 2010년 시점의 배출량목표치·CO2백만톤 환산. <http://www.env.go.jp/earth/ondanka/kptap/plan080328/full.pdf> 참조.

간벌등의 산림정비는 지구온난화방지만이 아니라, 토사붕괴를 예방하고 홍수나 갈수를 완화하며, 목재를 생산하는 등 산림의 다양한 기능을 발휘하도록 하는 것이다. 이를 위해 농림수산성에서는 지구온난화방지를 소관하며 『팀 마이너스 6%』의 활동을 추진하고 있는 환경성 뿐만 아니라, 내각관방, 총무성, 문부과학성, 후생노동성, 경제산업성, 국토교통성 등과 정기적인 회합을 가지면서 협력하고, 국민의 이해와 협력을 얻을 수 있도록 노력하고 있다.

(2) 법률의 개요

1) 기본지침의 수립(제2조)

농림수산대신은 산림법 제4조제1항에 의해 수립된 전국산림계획에 적합한 2012년까지의 간벌 또는 조림(이하 “특정간벌 등”이라 한다)의 실시촉진에 관한 기본지침을 수립해야 하고, 기본지침에는 기본방침의 지침이 되는 특정간벌 등의 의의 및 목표, 특정간벌 등의 실시구역의 설정에 관한 사항 등이 포함되어야 한다.

그리고 이러한 기본지침은 지구온난화대책의 추진에 관한 법률 제8조제1항의 교토의정서목표달성계획과 조화되어야 한다. 농림수산대신은 기본지침을 수립하고자 할 경우에 환경대신 그 밖에 관계 행정기관의 장과 협의하여야 하며, 기본지침을 수립한 때에는 지체없이 이를 공표하고, 환경대신 그 밖의 관계 행정기관의 장 및 도도부현 지사에게 통지해야 한다.

2) 기본방침(제3조)

도도부현 지사는 기본지침 및 산림법 제5조제1항에 따라 수립된 지역산림계획에 적합하도록 당해 도도부현의 구역내에서의 특정간벌 등의 실시촉진에 관한 기본방침(이하 “기본방침”이라 한다)을 수립하고, 기본방침에는 특정간벌 등의 실시촉진의 목표, 특정간벌 등의 실시구

역의 기준 등을 포함되어야 한다. 도도부현 지사는 기본방침을 수립하고자 할 때에는 농림수산성령으로 정하는 바에 따라 농림수산대신과 협의하여야 하고, 기본방침을 수립한 때에는 지체없이 이를 공표함과 동시에 관계 시정촌장에 통지하고 농림수산대신에 보고해야 한다.

3) 특정간벌 등 촉진계획(제4조)

시정촌은 기본방침 및 산림법 제10조의5제1항에 따라 수립된 시정촌산림정비계획에 적합하도록 당해 시정촌의 구역내의 특정간벌 등의 실시촉진에 관한 계획(이하 “특정간벌 등 촉진계획”이라 한다.)을 수립하고, 여기에는 특정간벌 등 촉진계획의 구역, 특정간벌 등 촉진계획의 목표 등이 포함되어야 한다.

특정간벌 등의 촉진구역에 관한 사항으로서는 ①간벌을 실시하는 산림에 대한 소재장소별 간벌주체, 간벌시기, 간벌면적, 간벌수종, 간벌수령, 간벌입목재적 및 간벌방법 그 밖에 간벌에 관한 사항, ②조림하는 산림에 대한 소재장소별의 조림주체, 조림시기, 조림면적, 조림수종 및 조림방법 그 밖의 조림에 관한 사항, ③간벌 또는 조림을 실시하기 위해 필요한 작업노선망 그 밖의 시설의 설치에 관한 사항 등이 포함되어야 한다.

특정간벌 등 촉진계획에 시정촌 이외의 자가 실시하는 특정간벌 등에 관한 사항을 기재하고자 하는 시정촌은 당해 사항에 대해 미리, 당해 시정촌 이외의 자의 동의를 얻어야 한다.

시정촌 이외의 자로서 특정간벌 등을 실시하고자 하는 자는 시정촌에 대해 당해 특정간벌 등에 관한 사항을 그 내용에 포함하는 특정간벌등촉진계획의 안의 작성을 제안할 수 있다. 시정촌은 특정간벌 등 촉진계획을 작성하고자 할 때에는 농림수산성령으로 정하는 바에 따라 미리 도도부현 지사와 협의하여야 하며, 시정촌은 특정간벌 등 촉진계획을 작성한 때에는 지체없이 이를 공표하고, 도도부현 지사에게

당해 특정간별 등 촉진계획의 등본을 송부해야 한다.

<표8 각 관련계획간의 관계>



(3) 특정간별 등의 촉진을 위한 수단

특정간별 등 촉진계획을 수립하면 다음과 같은 수단으로 사업의 실시를 지원한다.

1) 산림정비사업에서의 우대조치

계획에 따라 간별 등을 실시한 경우, 산림사업계획을 작성한 경우와 같은 수준의 조성(산림정비사업)을 하고, 사업주체는 산림조합 이외의 임업사업체를 포함하여 널리 설정할 수 있다.

2) 새로운 교부금의 교부(아름다운 산림조성기반정비교부금, 제5조)³⁴⁾

농림수산대신에 대해 계획을 제출한 시정촌은 국가가 직접 교부하는 교부금의 대상이 된다. 종래 시정촌이 실시하여 왔던 독자적인 사업에 대해서 이 교부금을 활용함으로써 활용에 따라서는 부담의 경

34) 美しい森林づくり基盤整備交付金

감, 사업량의 증가를 도모할 수 있다.

교부대상은 간벌, 조림, 이를 위한 작업노선망 정비 등, 특정간벌 등의 촉진에 이바지하는 폭넓은 사업이며, 보조율은 50%이다. 실시주체는 시정촌, 산림조합, 산림정비법인, 소재생산업자, 조림업자 등이다.

이 교부금의 이점으로서 간벌의 대상에 대한 연령제한이 없다는 것이며, 지역의 창조력을 활용한 사업(총사업비의 10%이내)으로서 소프트 사업경비(소유자에 대한 설명회, 팜플렛 작성, 좌담회의 개최 등)에도 활용할 수 있는 것, 연도간·시설간의 융통이나 개별시설의 충당률의 자유로운 설정이 가능하다는 것이다.

3) 지방채의 특례(제6조)

계획에 따른 간벌 등에 필요한 경비에 대해 지방채의 대상이 되며, 그 원리상환금의 30%에 대해서는 교부세로 조치할 수 있다. 이로써 국가의 보조사업에 대한 도도부현이나 시정촌의 부담이 경감·평준화 되어, 사업실시가 용이하게 된다.

4) 간벌신고의 특례(제7조)

계획에 위치지워진 실시주체가 실시하는 간벌 등에 대해서는 산림법에 의해 의무지워지고 있는 사전의 벌채신고가 필요없다.

(4) 시사점

『산림의 간벌 등의 촉진에 관한 특별조치법』은 그 제정배경과 목적이 주로 온실가스의 흡수와 관련된 것이지만, 산림의 기능을 발휘하도록 하기 위한 것이라는 점에서 유역권관리에도 크게 기여할 수 있는 법제도라 생각된다.

다만, 일본과 달리 한국은 아직까지는 온실효과가스를 감축해야 하는 의무가 없다는 점, 산림의 상황이 간벌 등을 촉진해야 할 만큼의 상황에 있지 않다는 점 등이 제기될 수 있지만, 산림의 조성이 단기간에 이루어지지 않는다는 것을 고려하자면 지금부터라도 산림관리를 위한 제도적 개선이 이루어져야 할 것이다.

4. 소 결

이상으로 일본에서의 유역관련 법률과 제도에 관해서 고찰하였다. 이러한 고찰에 의하면 유역 및 유역권에 관해서는 특별히 법률상의 규정을 두고 있지 않다는 것이다. 다시 말하면 유역 및 유역권만을 상정하여 법률로 제정하지 않고, 어느 하나의 특정한 목적달성, 예를 들면 수질·수계의 환경보전 또는 국토보전과 연계되어 유역이 부수적으로 문언상 등장하고 있다는 것이다. 다만, 환경보전 또는 국토보전이라는 측면에서 유역의 중요성을 인식하고 있음을 간과해서는 안 될 것이다. 둘째, 이와 관련하여 일본에서는 유역을 국토계획이라는 광의의 범주 안에서 계획을 책정하고 이를 구체화하기 위하여 각 중앙행정기관이 다양한 시책을 추진하고 있다는 것이다. 즉 국토계획이라는 전국적 계획 아래 유역을 효율적·안정적으로 관리·운영하기 위하여 유역권을 상정하고 또한 이를 위한 체계를 구축하고 있다. 이것이 일본의 유역에 대한 인식이며 특색이라 할 것이다.

하천 및 산림유역의 효율적·안정적 관리 및 운용을 위해서는 그 통합적 체계를 구축하는 것이 주요한 관건이다. 이를 위해서는 먼저 유역권에 접목한 계획, 물론 국토 전역을 포괄한 계획의 책정과 이를 위한 행정기관의 긴밀한 연계가 필요하다. 또한 이러한 계획 및 수행을 담보하기 위해서는 법제화가 강구되어야 할 것은 두 말할 필요가 없겠다.

제 2 절 EU의 유역통합관리지침

1. 유럽 물관리기본지침(WFD)³⁵⁾의 제정

(1) 유럽 WFD 제정 및 전환일정(Timetable for implementation)

- 1995년 EC 물정책수립
- 1997년 WFD案 공표
- 2000.12.22 WFD 발효 (회원국의 국내법 전환기한 : 2003.12.22)

WFD은 엄격한 전환일정을 가지고 있다. 2003년까지는 회원국은 WFD를 법령 및 행정규칙을 통하여 국내법으로 전환해야 한다. 2004년까지는 모든 수역에 대한 현황조사 및 1차평가를 해야 한다. 2006년까지 감시프로그램을 수립해야 하고, 2009년까지 일반공중의 광범위한 참여를 바탕으로 2015년까지 관리계획 및 실행프로그램을 만들어야 한다(최종기한 : 2015.12.22).

WFD에 명시된 구체적인 전환일정은 다음 표에서 볼 수 있다.

<표9 WFD의 전환일정>

Year	Issue	Reference
2000	Directive entered into force	Art. 25
2003	Transposition in national legislation Identification of River Basin Districts and Authorities	Art. 23 Art. 3
2004	Characterisation of river basin: pressures, impacts and eco	Art. 5

35) Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council establishing a framework for the Community action in the field of water policy. 약칭하여 WFD라 한다. http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/index_en.html 참조.

제 3 장 주요국가의 유역관리법제

Year	Issue	Reference
	conomic analysis	
2006	Establishment of monitoring network Start public consultation (at the latest)	Art. 8 Art. 14
2008	Present draft river basin management plan	Art. 13
2009	Finalise river basin management plan including programme of measures	Art. 13 & 11
2010	Introduce pricing policies	Art. 9
2012	Make operational programmes of measures	Art. 11
2015	Meet environmental objectives First management cycle ends Second river basin management plan & first flood risk management plan.	Art. 4
2021	Second management cycle ends	Art. 4 & 13
2027	Third management cycle ends, final deadline for meeting objectives	Art. 4 & 13

(2) WFD의 목적

WFD는 유럽연합내의 지표수, 轉移水(Transitional waters)³⁶⁾, 연안수, 지하수를 보호하기 위한 기본틀을 만드는 것을 목적으로 하며, 구체적인 목표는 다음과 같다(지침 제1조).

- 수생태계의 상태 및 이와 토지생태계·습지대를 수자원의 차원에서 악화방지·보호·개선할 것
- 현존하는 자원의 지속적인 보호를 바탕으로 지속가능한 물이용을

36) WFD 제2조제6호. Transitional waters are bodies of surface water in the vicinity of river mouths which are partly saline in character as a result of their proximity to coastal waters but which are substantially influenced by freshwater flows.

촉진할 것

- 특히 우선물질의 유입, 배출, 손실을 단계적으로 저감하고, 우선유해물질의 배출을 단계적으로 삭감하며, 우선유해물질의 유입·배출·손실의 중단 또는 단계적인 조치를 통한 물환경의 강력한 보호·개선을 위해 노력할 것
- 지하수오염의 단계적 저감 및 더 이상의 오염방지를 확보할 것
- 홍수 및 가뭄의 영향 완화에 기여할 것

WFD 제4조에 의하면³⁷⁾ 환경목표는 지표수 및 지하수에 있어서 우선물질에 의한 오염을 단계적으로 삭감하고, 우선유해물질의 배출 및 손실을 정지 또는 감소시켜가는 것이다(제4조1항 (a)(iv), (b)(iii)).

(3) 개념정의

WFD는 제2조에서 1호에서 41호에 이르는 많은 개념정의 규정을 두고 있는데, 그 주된 몇 가지만 살펴보면 다음과 같다.

‘양호한 지표수의 상태’(Good surface water status)라 함은 생태적·화학적으로 ‘양호’ 이상의 상태를 말한다(제2조18호). 생태적 상태의 구분에 대해서는 부속서 V에 규정되어 있고(제2조22호), 양호한 지표수의 화학적 상태에 대해서는 부속서 IX 등에 규정된 환경기준이 달성되어 있는 상태를 말한다(제2조24호).

‘양호한 지하수의 상태’(Good groundwater status)란 부속서 V의 2.3.2 도표에 있는 모든 조건을 충족한 상태를 말한다(제2조25호). 지하수의 양적 상태 및 화학적 상태의 구분에 대해서는 부속서 V에 규정되어 있다(제2조25호, 28호).

‘優先物質’(priority substance)이라 함은 제16조제2호에 따라 지정된

37) 이 지침 발효 후 늦어도 15년 이내에 양호한 지표수(제4조1항(a)(ii)), 지하수(제4조1항(b)(ii)), 보호구역(제4조1항(c))의 상태를 달성할 것을 규정한다.

부속서 X에 열거된 물질을 말한다(제2조30호).

‘우선유해물질’(priority hazardous substance)이란, 우선물질 가운데 제 16조3항, 6항에 따라 지정된 것을 말한다(제2조30호).

‘유해물질’(hazardous sbustance)이라 함은 독성이 있고, 잔류성이 높고, 또한 생물에 축적되기 쉬운 물질 혹은 물질군 또는 이와 유사한 우려를 발생시킬 물질 또는 생물군을 말한다(제2조29호).

(4) WFD의 주요내용

① WFD의 구성

WFD는 前文과, 26개조의 본문과 11개의 부속서로 되어 있으며, 본문과 부속서로 구성되어 있다.

제 1 조 목적

제 2 조 개념정의

제 3 조 유역권내의 행정협정의 조화

제 4 조 환경목표

제 5 조 유역권의 특징, 인간활동의 환경영향평가, 물이용의 경제적 분석

제 6 조 보호구역의 목록

제 7 조 식수

제 8 조 지표수·지표수·보호구역 상태의 감시

제 9 조 물서비스의 비용충당

제10조 점오염원 및 비점오염원의 통합적 관리

제11조 실행프로그램

제12조 EU 내에서 다룰 수 없는 문제

제13조 하천유역에서의 관리계획

제14조 公衆에 대한 정보공개 및 청문

제15조 보고

제16조 물오염에 대한 전략

제17조 지하수오염의 저감 및 제한을 위한 전략

제18조 위원회의 보고

제19조 유럽공동체의 향후조치를 위한 계획

제20조 지침의 기술적 적합성

제21조 통제위원회

제22조 법적 작용의 폐지 및 경과규정

제23조 제재조치

제24조 국내법 전환

부속서 I : 관할행정청의 리스트작성을 위한 정보

부속서 II : 지표수, 지하수

부속서 III : 경제성 분석

부속서 IV : 보호구역

부속서 V : 지표수의 상태, 지하수

부속서 VI : 실행프로그램에 포함되어야 하는 조치리스트

부속서 VII : EU내의 관리계획

부속서 VIII : 가장 중요한 유해물질의 비제조목록

부속서 IX : 배출한계치 및 환경질규범

부속서 X : 우선물질

부속서 XI : A: 하천·호수의 생태지역지도, B: 전이수·연안수의
생태지역지도

② 오염에 대한 종합적인 접근

회원국은 이미 제정된 다양한 유럽지침에 따른, ‘이용 가능한 최선의 기술’(BVT)³⁸⁾, 유럽폐수처리기준, ‘환경을 위한 이용 가능한 최선의 행동(best environmental practices)의 적용에 의해 오염을 삭감해야

38) 이용가능한 최선의 기술(BVT)에 대한 상세는 김현준(역), 유럽통합환경관리(IVU) 지침, 환경법연구, 2007 참조.

한다. 유입되는 물에 관계되는 환경기준을 달성하기 위해 필요한 경우에는 보다 엄격한 오염대책이 적용되어야 한다(제10조, 제16조).

③ 비용충당

2010년까지 가정, 농업, 공업은 물공급사업의 비용에 ‘적절한 기여’를 할 필요가 있다. 또한 물의 가격정책(water pricing policies)은 수자원을 효율적으로 이용하게 하는 적절한 유인책(adequate incentives)을 마련해야 한다(제9조)

④ 하천유역 관리계획시스템

WFD의 핵심내용은 하천유역관리이다. ‘하천유역지구란 하나 또는 인접하는 2개 이상의 하천유역(river basin) 및 거기에 있는 지하수 및 연안수로 이루어진 陸域(area of land) 및 水域(area of sea)을 말한다(제2조15항). 하천유역이란 모든 지표수가 하천 및 호소를 통하여 단일한 하구(single river mouth), 삼각주(estuary or delta)에서 해양으로 유출되는 구역이다.(제2조13항)

회원국은 국내의 하천유역 및 타국과 공유하는 하천유역을 지정하고, 그들을 ‘하천유역지구’(river basin district)로 지정해야 한다(제3조1항). 하천유역이 2개 이상의 회원국에 걸쳐 있는 경우에는 관계회원국은 단일한 국제적인 하천유역지구를 지정해야 한다(제3조3항).

회원국은 자국의 각 하천유역지구에 대해서 하천유역관리계획을 수립해야 한다(제13조1항). 국제적인 하천유역지구에 대해서는 관계회원국은 단일한 하천유역관리계획을 수립할 목적으로 조정해야 한다. 그러한 단일 계획이 수립되지 않는 경우에는 회원국은 이 지침의 목적을 달성하기 위해 자국내의 하천유역부분에 대해서 하천유역관리계획을 수립해야 한다(제13조2항). 하천유역관리계획 및 실행프로그램을 6년마다 수립해야 한다(제11조, 제13조).

⑤ 평가 및 감시

유럽 물 환경의 현재 상태를 알고, 양호한 물상태를 달성하기 위해 어떠한 대책이 필요한가를 찾아내기 위해, 회원국은 하천유역의 특징을 분석하고, 기준이 되는 생태학적 상태를 결정하고, 주된 영향요인을 정리하고, 그 영향을 평가해야 한다. 비용충당원리를 제공하기 위해, 물이용의 경제성분석을 해야 한다(제5조, 제8조).

⑥ 公衆의 참여

WFD 전문 제14호는 “이 지침의 성공은 유럽공동체, 개별회원국 및 지역의 긴밀한 협력과 이와 결부된 조치에 달려 있으며, 이와 함께 물이용자를 포함한 공중의 정보, 의견청취, 관여가 마찬가지로 중요하다.”고 규정하여, 공중참여의 중요성을 강조하고 있다.³⁹⁾

WFD 제14조는 ‘공중의 정보 및 의견청취’라는 제목하에 다음과 같은 규정을 두고 있다.

- (1) 회원국은 이 지침의 전환, 특히 하천유역관리계획의 수립, 심사, 갱신에 관하여 관심이 있는 모든 기관의 적극적인 참여를 촉진해야 한다. 회원국은 각 하천유역지구에 관한 다음 각호의 정보를 공표하고, 이용자를 포함한 공중이 이 정보에 접근할 수 있도록 해야 한다.
 - (a) 청문에 대한 설명을 포함한 계획수립의 일정 및 작업계획(최소한 3년전)
 - (b) 당해 하천유역에서 확정된 중요한 물관리사항의 잠정적 전망(최소한 2년전)

39) 환경정보에 대한 일반공중의 참여에 대해서는, 김현준, 환경인권으로서의 환경행정절차 참여권, 토지공법연구38집(2007) 참조.

(c) 하천유역관리계획안 (최소한 1년전)

신청이 있는 경우, 하천유역관리계획안의 작성에 이용된 참고서류·정보에 대한 접근이 이루어져야 한다.

2. 회원국은 적극적인 관여 및 청문이 가능하도록 최소한 6월간 이 자료에 관한 서면설명을 보장해야 한다.

3. 위의 제1항 및 제2항은 갱신되는 하천유역관리계획에 관하여도 적용된다.

WFD에는 공중참여에 관한 3개의 형태가 언급되어 있다.

- 정보제공(information supply) : 보장해야 함
- 청문(consultation) : 보장해야 함
- 적극적인 관여(active involvement) : 장려해야 함

2. WFD에서의 통합적 물관리제도의 특징

이상에서 살펴본 바와 같이 WFD는 그 보호대상을 지표수 외에도 습지대, 연안수, 지하수 등으로 확대하고 있으며, 물과 관련한 다양한 문제를 종합적으로 관리하고자 하는 취지를 살펴볼 수 있다. 이를 통하여 모든 수역에 있어서 ‘양호한 상태’를 달성함으로써 지속가능한 물이용을 실현하고자 한다.

이러한 WFD의 통합적 물관리의 특징을 요약하자면 다음과 같다.⁴⁰⁾

첫째, 지침의 적용영역은 모든 유형의 물(水域)⁴¹⁾을 포괄한다. 즉 流水, 湖水⁴²⁾(Lake), 三角洲(Estuary), 沿岸水(Coastalwater), 地下水(Groundwater)가 동 유럽지침의 적용대상에 포함된다.

둘째, WFD는 우선유해물질이 海洋水로 유입되는 것을 단계적으로 중단하고자 하는 등 해양환경보호도 포함하고 있다.

셋째, 물은 유역중심으로 관리되어야 한다는 점을 규정하고 있다.

40) Seider/Rechenberg, Rechtliche Aspekte des integrativen Gewässermanagements in Deutschland, ZUR 2004, 213.

41) <독일 水域(Gewässer)의 구분>

즉, 수역원(Quelle)에서 모든 지류분기점에 이르기까지 국경과 무관하게 관리되어야 한다는 것이다.

넷째, 水域生態는 화학적·물리적 특성과 마찬가지로 지표수의 質과도 관련된다. 水地形學的 측면은 마찬가지로 고려된다.

다섯째, 지하수의 질은 양과 질의 기준에서 판단된다.

여섯째, 일반공중은 管理計劃에 참여한다.

일곱째, 생태적 측면이 고려되어야 하는데, 특히 물서비스에 대한 비용을 환경비용과 자원비용을 포함하여 산출해야 한다.

이러한 WFD의 기본방향은 통합적 환경관리의 대명사격인 IVU지침에서의 통합적 사고와는 구분되어야 한다. IVU 지침은 환경매체인 물, 공기, 토양을 포괄적으로 보호해야 하며, 시설환경영향의 매체통합적 평가를 요구하는 것이지만, WFD는 주로 ‘물’이라는 환경매체만을⁴³⁾ 겨냥하고 있다.



42) 내륙의 와지에 있는 정수괴를 총칭하는 말로 육수학적으로는 호수, 늪, 소택, 습원으로 분류된다. 호수는 최심부가 5m 이상 되는 것을 말하며 늪은 최심부의 깊이가 5m 이며 침수식물이 무성한 곳을 말하며 소택은 도처에 정수식물이 무성하고 최심부가 1m이하인 곳을 말한다. 습원은 습지식물이 무성히 덮여 있는 곳을 말한다.

43) 수생태계보호를 통하여 토지생태계(Landökosystem) 및 습지(Feuchtgebiete)와 관련되기도 한다. WFD 제1조 (a) 참조.

제 3 절 독일의 유역관리법제⁴⁴⁾

1. 들어가며

오늘날 통합관리의 사고가 매우 강조되고 있다. 그러나, 환경법이나 정책부문에서 사용되는 통합의 개념은 다양할 수 있다. 다양한 정책의 통합(poicy-mix)이라는 의미로 사용되는가 하면, 환경매체의 통합이라는 의미⁴⁵⁾로 강조되기도 한다. 뿐만 아니라, 환경침해시설의 관리에 있어서 시설의 인허가·조업·사후 단계에 이르는 시설관리의 통합성의 의미로 사용되기도 하며, 개별 환경관련 법률을 하나의 법전으로 통합해야 한다는 의미에서도 통합성이 논의되는 경우가 있다. 유역의 물관리에 국한하여 보더라도 통합관리는 여전히 多義的이다. 이수, 치수, 수질을 통합하여 관리한다는 의미의 통합성을 논할 수도 있고, 상하수도 통합 관리를 두고 이를 이야기할 수도 있으며, 몇 년 전부터 유럽에서 정착되어 가고 있는 유역별 통합의 의미로 통합성을 살펴볼 수도 있다. 물 환경법·정책분야에서의 이들 통합성의 문제들은 상호배타성이 있는 것이 아니라, 서로 맞물려 있는 부분도 많은 것이기도 하다. 독일에서의 물의 통합관리에 관해서는 물관리법(WHG)이라는 매우 방대하고 체계적인 단일법이 물환경문제의 대부분을 총괄적으로 규율하고 있어, 일단 동법의 내용을 주로 살펴보고자 한다. 독일의 물관리법의 내용은 뒤에서 보는 바와 같이 이수, 치수, 수질을 총체적으로 다루고 있으며, 특히 최근부터는 유역별 물관리제도가 독일 물환경법·정책의 핵심내용으로 되어 있는 점에서 통합적 물환경법제도라는 점에 이론의 여지

44) 이하의 내용은 김현준, 독일의 수자원통합관리제도, 한국법제연구원 워크숍 자료, 2008. 3. 31을 바탕으로 하고 있음.

45) 가령 독일 연방임미씨온방지법은 요인가시설설치자에게 ‘총체로서의 환경보전수준을 높은 레벨에서 보장하기 위해 시설의 설치·조업시 및 조업정지후의 환경배려에 관한 일반적 의무를 과하고, 그 하나로서 기술수준에 적합한 배출저감조치에 의해 유해한 환경영향을 미연에 방지할 의무를 규정하고 있다(동법 제5조).

가 없다. 본 내용에 들어가기에 앞서, 몇 가지 중요한 독일용어에 대한 번역상 설명이 필요할 것 같다. 이 부분에 대한 선행연구가 거의 없는 상태이나, 부분적으로 독일의 수자원제도가 소개되는 과정에서 용어번역의 혼선이 있을 수 있기 때문이다. 가장 중심이 되는 용어인 Gewässer는 ‘물’, ‘水域’으로, Wasserhaushalt는 ‘수자원’, WRRL⁴⁶⁾ 및 WHG는 아래와 같이 여러 용례가 가능하지만, 여기서는 각각 ‘물관리기본지침’ 및 ‘물관리법’으로 나타내고자 하는 점도 미리 지적해 둔다.

- Gewässer(=water body⁴⁷⁾) : 물, 水域
- Wasserhaushalt : 水資源
- WRRL : 물관리기본지침, 수자원기본지침, 물관리대강지침, 수자원대강지침, 물관리윤곽지침
- WHG : 물관리법, 연방물관리법, 수자원법, 연방수자원법

2. 독일의 물관리법 체계 개관

(1) 물관리법의 구성

적용범위에 관한 규정(제1조)에 이어, 제1편(제1a조~제22조)은 물관리법에 공통적으로 적용되는 규정, 특히 물 관련 작용에 대한 질서법적 통제도구에 대하여 규정되어 있다. 이어서 제2편부터 제4편에서는

46) Richtlinie 2000/60/EG Des Europäischen Parlaments und Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Massnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik. AB1. L 327 vom 22.12.2000.

47) 유럽환경청(European Environment Agency, EEA)의 공식홈페이지에서는 water body에 대해서는 다음과 같이 정의하고 있다. 1) Also ‘waters’. Landscape features comprising any body of water, standing or flowing, including the water column, littoral zones and bed, such as the sea, lakes, river or stream, etc. 2) Any mass of water having definite hydrological, physical, chemical and biological characteristics and which can be employed for one or several purposes. (http://glossary.eea.europa.eu/EEAGlossary/W/water_body, 2008년3월 검색) 이러한 정의에 좇아 이 글에서도 water body(Gewässer)를 문맥에 따라 ‘물’ 또는 ‘水域’으로 번역한다.

각각 상수도(제23조 내지 제32조), 연안수(제32a조 내지 제32c조), 지하수(제33조 내지 제35조)에 관한 특별규정을 두고 있다. 제5편(제36조 내지 제37a조)에서는 모든 수역에 적용되는 물관리를 위한 계획적 수단, 물관리대장(Wasserbuch), 정보수집 및 전달(Informationsbeschaffung und -übermittlung)에 관하여 규정하고 있다. 제6편(제41조 내지 제45조)에서는 질서법 및 중장에 대해 규정하고 있다.

(2) 물관리법의 적용범위

水資源(Wasserhaushalt)의 개념에 대해서는 연방의 물관리법(WHG) 및 州의 물관리법에서도 명시적인 규정을 두고 있지 않다. 자연과학적으로 보면 이는 증발, 응축, 降水, 流出, 재증발 등으로 계속해서 순환되는 지구상에 존재하는 모든 물을 뜻한다.⁴⁸⁾ 연방헌법재판소는 물관리법의 규율대상을 지표수 및 지하수에 인간이 영향을 주는 일반적으로 구속력 있는 규율로 정의하고 있다.⁴⁹⁾

물관리법은 제1조제1항에 따라 지표수, 연안수, 지하수에 적용된다. 이러한 개념의 의미를 동법에서는 다음과 같이 정의하고 있다.

첫째 地表水(oberirdisches Gewässer)란 지속적으로 또는 간헐적으로 河床(Bett)으로 유입되거나 머물거나, 또는 水源(Quelle)으로부터 원시적으로 유출되는 물을 말한다(법 제1조1항1문1호).

둘째, 沿岸水(Küstengewässer)란 해안선(Küstenlinie) 또는 지표수의 바다와의 경계선과 연안해양((Küstenmeer)의 바다쪽 경계선 사이의 바다를 말한다(법 제1조1항1문1a호).

셋째, 地下水란 물관리법 제1조1항1문2호에 의하면, 직접 토양과 접촉하고, 지하에 있는 飽和帶(Sättigungszone, zone of saturation)내의 지표 아래 있는 물의 총체를 뜻한다.

48) Hoppe/Beckmann/Kauch, Umweltrecht, § 18 Rn. 1.

49) BVerfGE 15, 1, 14.

(3) 물관리법상 수자원관리의 기본원칙

법⁵⁰⁾ 제1a조에 규정되어 있는 수자원관리의 기본원칙은 다음과 같다.

1) 하천유역지구별 통합관리의무 (제1a조1항)

법 제1a조 1항에 따라, 자연자원의 일부 또한 동식물의 생활공간으로서의 물(Gewässer)은 공공복리 및 개인의 이용에도 기여하고, 물의 생태적 기능에 대하여 피할 수 있는 침해는 행하지 않도록 관리되어야 한다. 관리의 목표는 수자원질서가 물의 생태적 균형을 유지 또는 재생하고, 명백한 물공급이 시민과 경제계에 대하여 확보되며, 기타 모든 수자원의 기능(예 : 어업, 휴양, 에너지공급, 해운 등)이 보장될 수 있도록 하는 것이다.⁵¹⁾

2) 세심한 배려의 원칙(제1a조2항)

법 제1a조2항은 事前配慮原則(Vorsorgeprinzip)을 지향하는 일반적인 세심한 배려의무를 萬人에게 요구하고 있다. 이 원칙은 법 제3조가 규정하는 절약적인 물이용만을 뜻하는 것이 아니라, 법 제1a조2항에서 의도적으로 넓게 선택된 물에 영향을 주는 모든 조치를 포함한다. 따라서 물관리법의 기타 규정이 적용되지 않거나, 제한적으로 적용되는 경우를 포함하여 모든 행동양식에 대하여 이를 요구하게 된다. 가령 소유권자 및 인접주민의 이용(제24조), 지하수의 가정용, 농림용, 정원용 이용과 같은 특정한 이용(법 제33조) 등을 들 수 있다.

50) 이하에서 특별한 법률명칭 없이 ‘법’이라 함은 물관리법(Wasserhaushaltsgesetz, WHG)을 지칭함.

51) Kloepfer, Umweltrecht, § 13 Rn. 49.

3) 인근지역에서 공공용 물의 우선공급(Ortsnahe öffentliche Wasserversorgung)(법 제1a조3항)⁵²⁾

제7차 WHG 개정에 따른 법 제1a조 3항에 의해, 공공용 물공급은 중요한 공공복리상의 이유에 반하지 않는 한, 우선적으로 인근의 물로서 충족해야 한다. 이에 따라 물행정청의 인허가와 관련한 관리재량은 축소된다.⁵³⁾

4) 물이용과 재산권의 관계에 대한 기본원칙 : 재산권의 사회적 구속성(제1a조4항)

기본법 제89조1항에 따라 독일연방은 연방수로의 소유권자이다. 주의 수법에서 규정된 1급수역(Gewässer erster Ordnung)은 주의 소유이다. 모든 그 밖의 수역은 2급수역(Gewässer zweiter Ordnung)으로서 水邊土地所有者(Ufergrundstücke)의 소유이다. 私的 물소유권은 재산권규정 내에서 엄격하게 제한된다. 법 제1a조4항의 선언적 표현은 원래 물관리법상의 원칙, 즉 물이용은 사적 재산권과는 달리 공법적 이용질서 하에 있다는 원칙을 반영하고 있다. 연방헌법재판소의 자갈채취판결 이후 지하수 및 일부 지표수와 연안수는 공적인 물공급의 확보를 위해 토지소유권으로부터 분리된다. 다시 말하자면 토지소유권에 대한 일반공중의 수자원 이용에 대한 우월성을 인정하고, 기본적으로 모든 수자원에 대한 이용을 헌법상 효력있는 허가에 구속(기본법 제14조2항에 의한 소유권의 사회적 구속성)시킨다는 점에 異論이 없다.

(4) 물관리법상 수자원관리의 수단

1) 계획적 수단 (물관리계획)

유럽 물관리기본지침(WRRL, Wasserrahmenrichtlinie)의 국내법전환이 주된 내용인 물관리법 제7차 개정에서 도입된 수단으로 제36b조의 관

52) Sparwasser/Engel/Voßkuhle, Umweltrecht, 5. Aufl., 2003, § 8 Rn. 89 ff.

53) Kotulla, NVwZ 2002, 1409(1410); Sparwasser/Engel/Voßkuhle, Umweltrecht, § 8 Rn. 89.

리계획(Bewirtschaftungspläne)과 제36조의 실행프로그램(Maßnahmenprogramme)이 있다.⁵⁴⁾

2) 직접적인 행위제어수단

- 물이용에 있어서 인허가의 필요성(법 제2조)
- 물이용의 요건(법 제3조)
- 허가가 필요하지 않는 물이용(법 제23조, 법 제24조, 법 제25조, 법 제32a조, 법 제33조1항, 법 제15조 내지 제17조)
- 인허가종류(제7조의 Erlaubnis, 제8조의 Bewilligung, 기타 동 규정의 해석과 관련하여 ‘예외적 승인’⁵⁵⁾의 문제)
- 실질적 허가요건(제6조 등)
- 부관(제4조)
- 사후명령(제5조), 철회(제7조, 제12조)
- 시설허가(제26조2항, 제32b조2항, 제34조2항, 제18b, c조, 제19a~k조)
- 물보호구역(제19조)

3) 간접적인 행위제어수단

물관리법과는 별도로 廢水負擔金法(Abwasserabgabengesetz)이 제정되어 있다.

(5) 수자원의 유역별 통합관리제도 및 기타 제도

1) 유역통합관리제도

이상에서 독일 물관리법의 내용에서 보는 바와 독일에서는 물관리법(WHG)의 규율하에 물문제가 통합적으로 관리되고 있다. 특히 2003

54) 그밖에 법 제36a조의 계획확보를 위한 변경차단(plansichernde Veränderungssperre), 물관리대장에 의한 물관리적 문서기록에 관한 제37조의 규정이 있다.

55) 면제유보부 억제적 금지(repressive Verbote mit Befreiungsvorbehalt)의 의미인 이 예외적 승인에 대해서는 Hoppe/Beckmann/Kauch, Umweltrecht, § 18 Rn. 30; Czycho wski/Reinhardt, WHG, § 2 Rn. 3; Erbguth/Schlacke, Umweltrecht, § 11, Rn. 32.

년 이후에는 유역을 중심으로 계획적이고 종합적으로 물관리가 이루어지고 있음은 특기할 만하다. 유역통합관리제도의 내용에는 이수, 치수, 수질의 내용이 모두 포함되어 있지만, 유역통합관리제도와는 별도로 살펴보아야 하는 내용을 간략하게 이하에서 살펴본다.

2) 물이용(利水)의 기본체계(das wasserrechtliche Benutzungsregime)

① 물이용의 기본원칙 및 특징

물은 공공재로서 공법적으로 관리되어야 한다. 이러한 수리의 기본원칙은 우리나라에 시사하는 바가 매우 크다고 할 것이다.

이러한 원칙에 따라 물에 대한 직접적인 이용은 원칙적으로 법 제2조1항, 3조1항, 3조2항에 의한 허가(Erlaubnis) 또는 인가(Bewilligung)가 필요하다. 여기서 허가는 통상적인 판단이며, 인가는 법 제8조2항에 의한 예외적인 사례에서만 내려질 수 있다. 이러한 인허가에 대한 청구권은 존재하지 않으며, 인허가를 할지 여부는 행정청의 재량에 주어져 있다.⁵⁶⁾ 종래 이 재량은 매우 광범위한 것으로 인정되어 왔지만, 후술하는 WRRL의 후속조치인 물관리법 제7차 개정을 통하여 그 재량은 많이 축소되어, 가령 환경목표, 관리계획, 실행프로그램에 의해 다분히 기속적인 내용으로 되었다. 그리고 이러한 허가나 인가는 독일의 계획확정결정 등에서 인정되는 집중효(Konzentrationswirkung)가 인정되지 않는다는 특징도 있다.⁵⁷⁾ 물이용에 대한 부담금제도를 독일의 각 주는 가지고 있는데(가령 바덴뷔르템베르크주의 물관리법(WG) 제17a조), 독일 연방헌법재판소는 이는 비조세적인 부담금으로서 허용되는 것이라고 판결을 내린 바가 있다.⁵⁸⁾

56) 그러나, 이른바 무하자재량행사청구권이 가능함은 물론이다.

57) Sparwasser/Engel/Voßkuhle, Umweltrecht, § 8 Rn. 106.

58) 이에 대한 상세는 Sparwasser/Engel/Voßkuhle, Umweltrecht, § 8 Rn. 107, § 2 Rn. 135.

② ‘利用’의 의의(법 제3조)

모든 물이용에 대해서는 원칙적으로 허가 또는 인가가 필요하다(법 제2조1항). 따라서 이용의 의의, 즉 이용이 되기 위한 구성요건(Benutzungstatbestände)을 살펴보아야 한다.

첫째, 법 제3조1항의 ‘진정한 이용’(echte Benutzung)에는 다음과 같은 것을 포함한다.

- 지표수로부터 물을 취수(Entnehmen)하거나 끌어 씌(Ableiten)
- 지표수를 높이거나(Aufstauen), 낮춤(Absenken)
- 지표수의 고정된 물질이 물의 상태나 배수에 영향을 주는 경우 그 제거
- 지표수에 물질의 투입 또는 유입
- 연안수에 물질의 투입 또는 유입
- 지하수에 (액체나 기체상태의) 물질의 유입
- 지하수의 취수, 노출(Zutagefördern), 노출유도, 끌어 씌

둘째, 법 제3조2항의 ‘부진정한 이용’(unechte Benutzung)에는 다음과 같은 것이 있다.

- 시설을 통한 지하수의 높임(Aufstauen), 낮춤(Absenken), 변형(Umleiten)⁵⁹⁾
- 물의 물리적·화학적·생물적 특성이 지속적으로 또는 현저한 정도로 유해하게 변형시키게 하는 조치

이러한 모든 이용의 구성요건은 목적에 적합하고, 계획에 맞는 활동임을 전제로 하며, 요구되는 행동에 대한 부작위까지 포함하는 개념이다.⁶⁰⁾ 그밖에도 각 주의 법률에서 ‘이용’이라고 보는 구성요건이 있다.

③ 인허가를 요하지 않는 물이용

일정한 물이용에는 예외적으로 인허가가 필요없는데, 이를 연방 및 주의 물관리법에서 규정하고 있다. 연방차원에서 인정하는 ‘인허가를

59) 지하수의 지반을 높이거나, 낮추거나, 방향을 바꾸는 공사 등을 말한다.

60) Pape, in: Landmann/Rohmer, Umweltrecht III, WHG, § 3 Rn. 15 f.

요하지 않는 이용'(gestattungsfreie Benutzungen)을 살펴보면 다음과 같다.

- 계획확정절차를 요하는 지표수의 정비 및 유지에 기여하는 조치 (법 제3조3항)
- 간접유입(Indirekteinleitungen), 가령, 폐수를 하수도관(Kanalisation)으로 유입시키는 경우(법 제7a조1항4문)
- 물관리법의 절차가 제정되기 이전부터 물을 이용해 온 이른바 舊 권리자의 물이용(법 제15조 내지 제17조)
- 국방, 민간보호, 경찰목적에 위한 연습이나 시험을 위한 특정한 물이용(법 제17a조)
- 소유자 및 인접주민의 이용(법 제24조)⁶¹⁾

④ 물관리법상의 인허가

물관리법상의 물이용을 위한 인허가는 법 제7조에 의한 허가와 법 제8조에 의한 인가가 있다.⁶²⁾

㉠ 허 가

법 제7조에 의하면, 허가(Erlaubnis)는 수자원을 일정한 목적에 따라, 특정한 유형과 범위에서 사용하게 하는 일종의 철회유보부 공법상 권한(widerrufliche öffentlich-rechtliche Befugnis)을 부여하는 것이다. 동 허가는 기한부로 발해될 수도 있으며, 그 법적 성질은 재량행위로 보고 있다. 후술하는 법 제8조의 인가(Bewilligung)와 마찬가지로 對物的(dinglich) 행정행위의 성질을 가지고 있다. 물관리법상 허가과 인가의 구별은 물이용의 종류나 범위에 있는 것이 아니라, 前者가 後者에 비하여

61) 그밖에도 법 제23조, 제25조, 제33조, 제32a조, 개별 주의 법률규정 등에서 이러한 인허가가 필요하지 않는 물이용을 규정하고 있다.

62) 독일 물관리법 제7조의 Erlaubnis와 제8조의 Bewilligung을 구분하기 위해 각각 허가과 인가로 번역하나, 우리 행정법학의 강학상 의미의 허가, 인가와와는 다른 것임을 유의해야 한다.

상대적으로 약한 법적 지위를 가지는 점에 있다.⁶³⁾

㉔ 인 가

법 제8조의 인가(Bewilligung)는 법 제7조의 허가에 비하여 보다 안정된 법적 지위를 부여하는 것이다. 인가는 장기적인 물관리가 무기한의 권리를 통하여 방해받지 않도록⁶⁴⁾ 원칙적으로 30년을 최장 기한으로 인가될 수 있다. 인가를 받기 위해서는 법 제8조2항에서 규정하는 요건을 충족해야만 발해질 수 있다.

인가도 허가와 마찬가지로 재량행위의 성격을 가지며, 다음과 같은 요건을 충족하는 경우 인가가 행해질 수 있다.

- 신청자에게 그 사업계획의 실시가, 법적 지위가 확보되지 아니하고는 기대가능성이 없는 경우
- 그 물이용이 특정한 계획에 따라 추구되는 특정한 목적에 기여하는 경우

만일, 위와 같은 요건을 충족하지 못하는 경우에는 인가가 거부되어야만 한다. 또한 수역에 물질을 유입하는 경우나 법 제3조2항2호의 이용의 경우에는 인가될 수 없다.

3) 기타 수질확보 및 치수를 위한 제도

① 물보호구역(법 제19조)

공공복리를 위해 필요한 경우에는 특히 다음과 같은 목적상 물보호구역을 지정할 수 있다(법 제19조1항).

- 공적 물공급을 확보하기 위한 水域의 보호
- 지하수의 集積(anreichern)

63) Kotulla, Wasserhaushaltsgesetz, § 7 Rn. 50; Sparwasser/Engel/Voßkuhle, Umweltrecht, § 8 Rn. 126.

64) Sparwasser/Engel/Voßkuhle, Umweltrecht, § 8 Rn. 149.

- 降水의 유해한 유출 예방 및 토사·비료·농약의 수역으로의 유입 예방

이러한 물보호구역에서는 다음과 같은 행위가 제한된다(법 제19조2항).

- 특정한 행위의 금지 또는 제한
- 특정한 조치⁶⁵⁾에 대한 토지의 소유자 및 이용권자의 受忍의무

② 홍수보호를 위한 제도

2002년 독일 엘베강유역의 대홍수참사로 인하여 독일에서는 홍수방지법(Hochwasserschutzgesetz)의 제정을 논의하여, 2005.3월에 제정되어 2005.5.10부터 시행되기 시작했다. 이른바 항목법(Artikelgesetz)⁶⁶⁾의 형태로 만들어진 새로운 홍수방지법은 주로물관리법(WHG)에서 홍수방지부분을 보완한 것이라고 할 수 있다.⁶⁷⁾ 즉, 홍수방지법 제1조에서 다음과 같은 물관리법(WHG)의 여러 조항에 대한 제·개정사항을 담고 있다.⁶⁸⁾

- 홍수방지의 기본원칙(법 제31a조)
- 범람구역(Überschwemmungsgebiete) 및 그 지정(법 제31b조)
- 범람위험구역(Überschwemmunggefährdete Gebiete)(법 제31c조)
- 홍수방지계획 및 유역관련 협력 (법 제31d조, 제32조)
- 州법에서의 轉換期限(법 제42조1항)

4) 물관리법상의 시설규제법

물관리법에는 폐수처리시설(법 제18a조 이하), 配管施設(Rohrleitungsanlagen)(법 제19a조 이하)⁶⁹⁾, 물에 유해한 물질을 다루는 시설(법 제

65) 가령 토양이나 물 보호를 위한 예방조치.

66) ‘조문개정을 위한 법률’의 의미이다.

67) 물관리법 이외에도 국토계획 및 도시계획 관련 법률에 관한 사항도 있다.

68) 그 상세한 내용에 대해서는 Kotulla, Das Gesetz zur Verbesserung des vorbeugenden Hochwasserschutzes, NVwZ 2006, 129 ff.; Breuer, Die neuen wasserrechtlichen Instrumente des Hochwasserschutzgesetzes vom 3.5.2005, NuR 2006, 614 ff.

69) 독일 환경영향평가법(UVPG) 제20조 이하와도 관련되는 문제이다.

19g조 이하)을 규제하는 규정을 됴으로써 물과 관련된 시설에 대한 규제를 통하여 수환경을 비롯한 수자원보호를 도모하고 있다.

(6) 독일 물관리법의 유역권통합관리제도 - 물관리법적 계획수단

1) 유럽지침의 전환과 하천유역지구의 조화

유럽지침을 국내법화한 새로운 물관리법(WHG)이 2002.6.25부터 시행되고 있다. 독일 기본법 제75조1항1문에 의해 연방은 물관리규율에 있어서 단지 기본법(대강법)만을 제정할 수 있다. ‘大綱’(Rahmen)이란 연방법률만으로 시행되는 것이 아니라, 주의 법률을 통해 실행되도록 하는 것을 말한다. 주에서 규율되도록 되어 있는 것은 본질적인 중요성이 있으며, 대강규정은 주입법자에게 의사결정을 위한 객관적인 법형성에 있어서 의사결정을 위한 여지를 남겨두어야 한다. 기본법 제75조2항에서도 대강규정은 예외적인 경우에만 세부적이거나 직접 효력을 가지는 규정을 포함할 수 있다.

물관리법 제1b조70)에 의하면, 물은 더 이상 개별 전문적 측면 및 주 경계를 통해 구분되는 수역(Gewässerabschnitte)을 통해서가 아니라, 유역에 따라 전체적으로 관리되어야 한다는 원칙이 담겨져 있다. 이러한 통합적 사고는 이미 홍수방지프로그램에서 적용되고 있다. 여기서 지표수에 대한 조치는 조치지역내에서만 홍수방지이익에 영향을 주는 것은 아니라는 점에 바탕을 두고 있다. 오히려 조치들은 조치장소의 상하를 포함하여 폭넓게 미칠 수 있다. 독일 국경을 넘는 라인강, 엘베강, 도나우강, 오더강과 같은 하천에 있어서, 또는 하천에 대한 조치 또는 하천지류에 대한 조치가 다른 국가(주로 하위에 있는) 수역에까지 미칠 수 있다. 홍수에 영향을 줄 수 있는 특정한 조치의 주를 포괄

70) 유럽지침 제3조가 전환(Umsetzung)된 규정임. 물관리유럽지침은 유역의 통합관리를 위한 회원국의 의무를 통해 유럽연합차원의 양호한 수질에 대한 확립된 목표달성을 확보하고자 한다.

하는 효력의 측면에서, 또한 홍수재해의 경험에 볼 때, 주의 조화의 의무가 필수적인 것으로 간주되었다. 이는 1996년물관리법 개정시에 물관리법 제32조2항에 포함되었다. 통합적 사고는 또한 개별 실행프로그램을 응집적인 총체적 구상에서의 개별 실행프로그램을 포함하는 물보호의 요구를 정당하게 하는 데도 필요하다. 유럽위원회도 물관리지침을 위한 협상과정에서 내내 강조했던 바와 같이, 유역에서 나누어지는 회원국간의 조화는 이에 따라 이러한 총체적 사고를 보장해야 한다.

하천유역지구는, 전체 또는 일부 독일연방에 위치하고 있는 한(도나우, 라인, Maas, Ems, Weser, Elbe, Eider, Oder, Schlei/Trave, Warnow/ Peene), 명확화를 위해 물관리법 제1b조1항에서 열거되어 있다. 물관리법에는 하천유역지구의 상태의 명확화를 위한 카드가 별표의 형식으로 첨부되어 있다. 주 입법자는 물관리법 제1b조2항을 통하여 물관리법에서 규정된 관리목표 달성을 위한 위임을 받아, 하천유역지구의 조화를 규율해야 한다.

<그림2 독일의 하천유역지구> 물관리법(WHG) 별표 I



<그림3 베저강유역과 조화구역에 대한 例示>



2) 물관리를 위한 계획법적 수단 - 유역관리계획과 실행프로그램

① 유역관리계획(법 제36b조)

법 제36b조에서 규정된 관리계획은 유럽지침 제13조를 국내법으로 전환한 것이다. 모든 하천유역지구에 있어서 ‘하나의 관리계획’(ein Bewirtschaftungsplan)이 수립되어야 한다. 이를 통해 통합적인 관점에서 상류에서 하류에 걸쳐 파악할 수 있게 된다. 국내외적으로 과거의 많은 법적 분쟁의 시발점이 되었던 오염전이전의 리스크는 이를 통해 지양할 수 있게 되었다.

광범위한 하천유역지구에서는 상세한 세분화된 구역에 있어서(예: 라인강의 지류로서 마인강이나 벡카강), 또는 물관리의 특정한 측면에 있어서(가령 라인강의 Salzfracht의 저감) 부분계획(Teilplan)을 수립할 수도 있다. 전체로서의 관리계획은 큰 틀에서의 작업(특히 전체계획에

있어서 통일된 지침)에 한정할 수 있다. 또한 단지 부분계획의 요약문만 포함해야 한다. 대강규범으로서 제36b조는 주들에게 관리계획의 수립의무 및 그 최소한의 기본내용을 규정하고 있다.

이를 준비하기 위해 우선 유역의 특성분석, 인간활동이 지표수, 지하수의 상태에 미치는 영향, 유역에서의 물이용의 경제적 분석 등을 통한 유럽지침 제5조에 의한 현황조사(Bestandsaufnahme)를 실시해야 하며, 이는 유럽지침 부속서 II, III의 규정에 따라야 한다. 모든 하수형태에 있어서 그에 맞는, 즉 가장 양호한 물상태에 해당하는 指示條件(Referenzbedingungen)을 확정해야 한다.⁷¹⁾ 관리계획은 수역의 등급을 매기고, 이를 구체화한다. 이때 공간계획의 목표 및 원칙을 고려해야 한다. 이는 법 제25a조1항, 제25b조1항1문, 제32c조, 제33a조에서 규정된 관리목표이기도 하다. 제36b조2항에 따라 유역에서의 하수의 특징의 기술, 즉 하수에 직접적으로 의존하는 보호구역, 감시네트 및 감시결과, 관리목표, 물이용의 경제적 분석의 요약, 실행프로그램의 요약, 공중의 정보제공 및 청문을 위한 조치에 대한 요약 및 그 결과, 이에 연유하는 변경사항, 관찰관청, 배경문서 및 배경정보에 대한 접근을 위한 개시기관(Anlaufstellen) 및 절차 등을 포함한다. 유럽지침 부속서 VII은 이러한 모든 사항에 대하여, 주입법자를 위한 보다 상세한 규정을 두고 있다.

이러한 최소내용 외에도 법 제36b조3항은 법 제25a조1항, 제32c조, 제33a조1항의 환경목표의 예외를 관리계획에서 포함하고 근거를 제시해야 한다. 즉 인위적 또는 현저히 변경된 지표수, 기한지체로 인한 시간적 목표의 결여, 관리목표의 예외, 특별상황에서의 운곽조건 등이 그것이다. 국제적인 하천유역에서는 관계국가가 서로 조화를 이루도록 해야 한다. 국내외 하천유역지구에서의 관리계획은 통합적인 하나의 관리계획(ein einziger Bewirtschaftungsplan)으로 수립되어야 한다. 비회원국의 영토가 관계되는 경우에는 회원국은 하나의 하천유역관리계

71) 이러한 작업의 준비 및 실시를 위해 LAWa는 전반적인 작업을 한 바가 있다. www.lawa.de 참조

획이 수립될 수 있도록 최소한 노력은 해야 한다.

하천유역관리계획을 수립함에 있어서는 다음사항은 포함되어야 한다.

- 정보의 수집 및 분석에 관한 내용
- 유역에 있어서 목표설정
- 목표를 달성하기 위해 필요한 실행조치에 대한 개관
- 하천유역의 관리 및 조화(Bewirtschaftung und Koordination in Flussgebieten)
WRRL 부속서 VII에 의해 하천유역관리계획에는 다음을 포함해야 한다.
- 지하수를 포함한 하천유역의 일반적인 기술
- 수역에 대한 모든 중요한 부담 및 인간의 영향에 대한 개요
- 보호구역(Schutzgebiete) 및 감시망(Überwachungsnetz)의 목록화(Kartierung)
- 수역에 대한 환경목표의 리스트
- 경제적 분석 및 모든 실행조치·실행프로그램의 요약
- 관할행정청의 목록
- 하천유역관리계획의 작성에 참여하게 되는 공중에 대한 정보제공
및 청문의 요약

하천유역관리계획은 6년마다 수립되어야 한다.

② 실행프로그램(법 제36조)

실행프로그램(Maßnahmenprogramme)에 관한 물관리법 제36조⁷²⁾는 유럽지침 제11조를 국내법으로 전환한 것이다. 실행프로그램을 통하여

72) 법 제36조 2항 : Jedes Maßnahmenprogramm enthält grundlegende und, soweit erforderlich, ergänzende Maßnahmen. 법 제36조 3항 : Grundlegende Maßnahmen sind alle in Artikel 11 Abs. 3 der Richtlinie 2000/60/EG bezeichneten Maßnahmen, die der Erreichung der in § 25a Abs. 1, § 25b Abs. 1, §§ 32c und 33a Abs. 1 festgelegten Ziele dienen oder zur Erreichung dieser Ziele beitragen. 법 제36조4항 : Ergänzende Maßnahmen insbesondere im Sinne von Artikel 11 Abs. 4 in Verbindung mit Anhang VI Teil B der Richtlinie 2000/60/EG werden zusätzlich zu den grundlegenden Maßnahmen in das Programm aufgenommen, soweit dies notwendig ist, um die in § 25a Abs. 1, § 25b Abs. 1, §§ 32c und 33a Abs. 1 festgelegten Ziele zu erreichen. Ergänzende Maßnahmen können auch getroffen werden, um einen weitergehenden Schutz der Gewässer zu erreichen.

물관리법 제25a조1항, 25b조1항, 32c조, 33a조1항에 의한 양호한 물상태의 목표 또는 양호한 생태적 잠재성의 목표가 달성되어야 한다(법제36조1항). 실행프로그램의 수립 및 공표는 2012년12월까지 조치의 국내법화 및 2015년12월까지 유럽지침 제4조(물관리법 제25a조 내지 25d조)에 의한 수질목표를 달성해야 한다.

실행프로그램에는 기본적인 조치와 보완적 조치의 2가지의 실행조치가 있다. 관리목표의 달성을 위해 필요한 조치를 선택할 때 유럽지침 제5조의 물이용의 경제성분석 결과는 어느 조치에서나 고려되어야 한다(WRRL 제11조1항).

기본적 조치(*grundlegende Maßnahme*)는 법규정에 의해, 또는 법규정에 기하여 취해지는 모든 조치로서 물관리법 제25a조1항(인위적 또는 현저하게 변경된 지표수가 아닌 경우의 관리목표), 제25b조1항(인위적 또는 현저하게 변경된 지표수에서의 관리목표), 제32c조(호소에서의 관리목표), 제33a조1항(지하수에서의 관리목표)에서 규정된 목표를 달성하기 위한 모든 조치를 말한다. 제36조3항에서 상세하게 규정된 목표는 제36보4항에서 규정된 목표와 마찬가지로 넓게 해석되어야 한다. 기본적 조치에는 유럽지침 부속서 VI. A에 의해 물보호에 직간접적으로 기여하는 모든 법규도 포함한다. 즉, 水法상 규정만이 아니라, 가령 비료 및 작물보호제법의 규정 및 농업에서의 선량한 전문적 관행에 대한 요구도 포함된다.

보완적 조치(*ergänzende Maßnahmen*)⁷³⁾는 그것이 확정된 관리목표를 달성하는 데 필요한 것인 한, 추가적으로 실행프로그램에 포함되어야 한다. 이러한 보완적 조치의 예로서, 선량한 전문적 관행의 실시에 대한 기준, 습지, 수요제한적 조치(*nachfragebegrenzende Maßnahmen*)⁷⁴⁾ 등

73) (특히 유럽지침 제11조4항 및 부속서 VI B편의 의미에서의)

74) 가령, 적합한 농업생산물의 축진, 산업에 있어서 높은 물이용율을 가진 기술 및 물질약적인 관개기술(*Bewässerungstechniken*), 탈염시설, 정화사업의 축진 등.

을 들 수 있다.

보완적 조치는 계속적인 물보호를 위해서도 행해질 수 있다(제36조 4항2문). 감시 등을 통하여 확정된 관리목표가 도달될 수 없다고 밝혀질 경우, 州는 법 제36조5항에 의해 원인을 조사되고, 물이용허가 및 감시프로그램을 심사하고, 경우에 따라 적절한 사후적으로 필요한 보완조치를 실행프로그램에 포함시킬 수 있는 규정을 발할 수 있다.

제36조 제6항1문에 따라 기본적 조치에 있어서는 악화금지(Verschlechterungsverbot)가 적용된다. 이는 추가적인 수질오염을 허용하지 않는 것이다. 다만, 이를 통해 고려되는 조치의 실시가 전체 환경에 악영향을 주는 경우에는 예외이다. 다른 환경매체로의 (특히 토양으로의) 汚染轉移는 방지되어야 한다.⁷⁵⁾ 총체적으로 살펴볼 때, 이것이 유지되는지 여부가 조사되어야 한다.

법 제36조6항2문에 의해, 주입법자는 관할 주행정청에게 법 제33a조 및 제34조의 틀에서, 또한 유럽지침 제11조3항(j)에서 규정된 지하수로의 유입(Einleitungen)을 허용할 것을 위임할 수 있다. 하천유역관리계획과는 반대로 실행프로그램 작업에 있어서 공중참여는 유럽지침에서 규정되지 않았다. 따라서 독일의 물관리법에서 규정되지 않았다. 그러나, 실행프로그램에 있어서는 전략환경평가지침(Plan-UVP RL) 제3조2항(a)에 의해 환경영향평가가 행해져야 한다. 따라서 (하천유역지구의 이웃 국가의) 공중은 프로그램초안 및 환경보고서의 경우 참여할 수 있다.⁷⁶⁾

3. 소 결

독일 물 관리의 두드러진 특징은 연방주의와 지방분권주의와의 조화인데 환경자연보호 핵안전부의 수자원국이 물 관리를 총괄하고 있

75) 이는 유럽통합환경관리지침(IVU-RL)의 취지에서도 볼 수 있는 바와 같다.

76) 유럽 및 독일의 전략환경평가제도에 대해서는 김현준, 독일의 전략환경평가제도, 토지공법연구 제36집, (2007) 참조.

지만 실질적 집행 역할을 하는 곳은 각 주 정부의 환경부와 행정제도 상으로 하부기관인 지방자치단체이다.

중앙정부 차원에서 조직된 연방환경청 역시 종합적 수자원관리 기능을 하는 것이 아니라 하나의 연구기관으로서 주로 수질오염과 관련된 기준 및 기타 항목을 제시하고 수자원관련 조사와 연구를 주요 업무로 하고 있다.

이러한 독일 물 관리 특징은 중앙정부가 아닌 지방자치단체와 유역관리 조직이 주도적으로 물관리를 하고 있다는 점이다. 중앙의 물관리 관련 조직은 총괄·조정 업무만을 담당하고 각 유역 및 지방의 물관리 집행 사항은 지역 상황을 잘 이해하고 있는 유역 및 지자체 물관리 조직에 맡기고 있다는 것이다.

제 4 절 미국의 유역관리법제

수역의 관리는 주에 의한 규제와 연방에 의한 규제가 병존하고 있다. 하천유역에 대해서는 주의 권한으로 지역지구제 방식에 의한 개발규제, 건축규제가 이루어지고 있고, 많은 주에서 범람원(Flood plain), 하구역, 습지, 해안, 연안에서의 개발행위 등을 규제하고 있다.

또한, 범람원의 구역에 대해서는 100년에 한 번의 홍수에 침수할 우려가 있는 하안의 저지대가 지정되어, 24이상의 주법이 범람수로, 범람인접지에 있어서의 개발행위규제나 지방적 규제를 위한 기준을 설정하고, 17,000 이상의 지자체가 택지분양규제, 건축규제 등을 조례로 정하고 있다.

조례에 의한 행위규제를 실시하는 것이 전국홍수보험법(National Flood Insurance Act)에 정하는 홍수보험의 적용을 받기 위한 전제가 되어 있기 때문이다. 이 제도는 수해발생시에서의 재정지출을 경감하는 것을 목적으로 창설된 것으로, 다음과 같은 절차로 보험금의 지급이 이루어

어진다. ①연방위기관리청이 홍수위험구역을 표시한 지도를 작성(동 지도에는 100년 확률홍수범람원과 500년 확률 홍수범람원이 표시된다), ②위험구역을 가지는 지방자치단체는 전국홍수보험제도(NFIP)로의 가입여부를 결정, ③가입시에 지방자치단체에 필요한 범람원관리규제를 채택실시하고, 위험구역내의 개발행위를 허가제로 함, ④NFIP에 가입한 지방자치단체에 거주하는 자는 보험에 가입할 수 있고, 홍수피해를 받은 때에는 보험금을 지급받는다.

이 제도로 개발사업자나 시민은 홍수위험지대에서의 신규개발을 하지 않게 된다고 한다.

하천의 경우, 일정비율로 피해발생의 가능성이 있기 때문에 이용자 전체의 부담으로 보험적으로 피해를 보전하는 것이 적당한 도로와는 다릴, 수해위험지대와 그 이외의 구역과는 피해발생확률에 현저히 차이가 있기 때문에 가입률도 불균형하고, 수해단독의 보험은 성립하기 어렵다는 특질이 있다.⁷⁷⁾ 따라서 하천부근의 저지대 등 수해위험지대에 이를 알고서 거주하는 이상, 우선은 홍수피해를 가능한 한 경감시키는 것이 불가결하며, 각 지역의 특질을 고려한 조례에 의한 토지이용규제나 침수에 대비한 필로티 방식의 건축을 의무지우는 수해방지대책을 조건으로 수해보험에 의한 피해보전을 인정한다고 하는 수법은 택지화에 따른 잠재적 위험구역이 증가하고 있는 우리나라에서도 도입가능한 것이라 생각된다.⁷⁸⁾

77) 阿部泰隆, 国家補償法(有斐閣, 1988), 223頁 이하.

78) 일본의 경우, 수해 등 자연재해의 경우 이재민에 대해 阪神·淡路大震災를 계기로 1998년 5월에 의원입법으로 성립한 被災者生活再建支援法이 있다. 동법에서는 도도부현의 적립금과 국고보조로 생활필수품의 구입이나 주거이전경비 등에 최고 1000만엔을 지급하는 제도로써 시작되었다. 법개정으로 2004년 4월부터 주택재건지원에 최고 200만엔을 지급하는 “거주안정지원제도”가 신설되었지만, 주택의 해체비 등 주변경비에 한정되어, 건축·보수비는 대상밖이다. 또 “세대주의 연령이 60세 이상으로 전년의 세대연수입이 800만엔 이하” 등, 연령이나 소득에 따라 제한이 있다. 3월에 동법개정안이 가결된 때, 4년후에 제도를 재검토하도록 하는 부대결의도 가결되었다. 자금의 지급대상은 건물의 해체·철거 등에 한정되어 있고, 주택의 재

이 경우 모든 하천에서 위험지역지도의 작성을 의무지우는 완전한 정보제공이 전제가 되는 것이다.

연방에 의한 규제에 대해서는 치수면에서는 하천항만법(Rivers and Harbors Act of 1899), 홍수억제법(Flood Control Act)이 있고, 하천구역으로의 공작물 설치허가나 댐, 제방 등의 건설 등의 치수사업의 실시 에 대해서는 육군공병대의 권한이 되어 있다. 또 하천환경면에서는 원생하천지역에서의 경관적, 역사적, 고고학적 및 과학적 보호를 목적으로 1968년에 제정된 야생 및 학술하천법(Wild and Science Rivers Act)에서 “원생하천지역”, “경승하천지역”, “레크리에이션 하천지역”의 하나에 해당하는 지역지정을 내무부, 농무부의 권고에 따라서 연방의 회가 하고, 부지의 소유권이나 권원의 취득이 연방에 부여되게 된다. 아래에서는 연방에 의한 수자원 통합관리 정책의 방향을 살피고자 한다.

1. 연방정부 차원의 하천유역 관리

(1) 도입배경

미국의 유역관리개념은 수량과 수질을 구분하여 관리하고 있다. 수량문제는 오래전부터 수리권을 바탕으로 주정부와 협약 등을 통하여 관리하고 있으며, 특별히 연방정부가 개입할 필요성이 적다. 단지, 홍수관리를 위한 유역통합관리는 개척국과 공병단을 중심으로 수행되고 있다. 수질관리 역시 수자원관리 주체는 연방정부가 아닌 주정부 또는 지방정부이다. 연방정부는 주정부의 관리를 지원하기 위하여 다음과 같은 방식을 취하고 있다. 미국 환경청은 청정수질법(Clean Water Act)을 통하여 주 경계 내의 각 유역에 대한 수질개선을 유도하고 있으며, 이러한 실천방안으로 유역관리체제의 도입, 배출규제의 강화, 자연자원의 복구, 정보전달의 강화를 채택하고 있다. 또한 환경청은

건자금의 지원은 개인자산의 보상에 해당한다는 이유로 도입되지 않았다.

유역관리계획을 위하여 각 주체(연방정부, 주정부, 지방정부, 공공단체, 민간단체, 지역주민)의 참여와 공조를 유지하며, 유역단위를 기반으로 수질문제를 해결하는 방법으로 유역환경을 지속적으로 관리하는 방안을 추진 중이다.

현재 미국내의 수자원관리는 모두 유역단위로 구축되고 있으며, 수질, 수량의 개별적인 고려로 유역통합관리에는 어려움이 있으나, 하천 생태계의 복원 및 비점오염원 관리를 위하여 점차 통합관리의 방향으로 나아가고 있다. 유역관리개념으로서의 수질관리방안은 1980년대 말 이후부터이다. 이전까지는 주로 점오염원 관리를 위하여 배출시설에 대한 허가과 같은 규제강화와 환경오염시설의 개선 등에 초점을 맞추어 왔으나, 점점 심각해지는 비점오염원에 대처하기 위하여 유역개념을 도입하게 되었다. 환경청은 유역관리를 위하여 주정부가 중심이 되어 유역관리체계를 구성하고 실행하는 체계를 권고하였다.

이러한 관리체계는 강제적인 의무사항은 아니나 주정부들은 수질개선과 생태계관리에 유역개념을 도입하고 있다. 주정부의 유역관리는 수량은 별도로 관리하며 주로 수질문제를 해결하기 위한 것이라는 특징을 가지고 있다. 유역관리개념의 방안은 수질 및 생태계관리에 초점을 맞춘 환경관련 정책을 중심으로 수자원관리의 기본적인 관리체제로 정착되었다. 유역관리체계를 도입한 수질관리에는 관련 연방기관이 공조하고 있으며, 각 주정부들 또한 유역개념에 입각한 수질관리를 도입하고 있다. 이러한 활동의 결과 미국내 하천, 호소, 연안의 수질은 점점 개선되고 있다.

(2) 하천항만법의 연혁 · 개요

1) 하천항만법

하천항만법(Rivers and Harbors Act of 1899)은 1844년에 제정되어, 그 후 빈번하게 개정되었지만, 하천항행의 방해 행위를 규제하는 권

한을 육군공병대(U.S. Army Corps of Engineers)에 부여한 가장 기본적인 법률이다.⁷⁹⁾ 이전에는 가항수역에서의 사인의 방해물은 특히 가항성을 방해하는지가 고려되지 않고서 주의 허가를 받아 건설할 수 있었다. 그러나 연방대법원은 계속적으로 명확한 법률에 의하지 않는 한 연방에는 이러한 방해물을 제거할 권한이 없다는 것을 선언했다. 그래서 1890년에 대개정이 이루어져 연방의 권한이 강화되어, 그 후 권한관계를 명확하게 하기 위해 육군공병대의 권한범위를 한정하여, 1899년에 법전화되어 현재의 법률이 되었다.

그 후 다수의 연방환경법전이 제정되었기 때문에, 육군공병대는 공작물의 허가에 있어서 단순히 가항성에 대한 영향만을 고려할 뿐만 아니라, 모든 환경에 대한 영향을 고려하도록 요구되었다. 특히 국가환경정책기본법(NEPA)이 제정된 후에는 육군공병대가 NEPA 제10조의 운영에 있어서 엄격하게 영향평가를 실시해야 한다는 압력이 높아지고, 법원도 항행에 지장을 초래하지 않더라도 자연환경, 천연자원 등에 대한 영향을 고려하여 허가를 거부해야 한다는 판단을 계속적으로 내렸다. 그 결과 육군공병대는 하천·항만주변에서의 개발에 있어서 항행의 확보만이 아니라, 환경보전에 배려한다고 하는 중대한 임무를 부담하게 되었다.

2) 육군공병대의 개발허가권한

동법 제9조(33 U.S.C.A. 401)에 의하면, 항행하천에 있어서의 제방, 댐, 교각의 건설에 대해서는 육군공병대의 동의가 필요하다는 취지를 정하고 있다. 또한 이들 건축물이 복수의 주에 걸쳐서 항행 가능한 수로에 「걸치거나 그 가운데」 설치된 경우에는 연방의회 동의가, 하나의 주안에서 항행 가능한 수로에 설치되는 경우에는 주의회의 동

79) Comment, Section 9 and 10 of Rivers and Harbors Act of 1899: The Erosion of Administrative Control by Environmental Suits, 1980 Duke L.J. 170. 참조.

의가 필요한 것으로 되어 있다. 또 제10조는 합중국내의 모든 수로에서의 가항능력에 대한 방해물(연방의회가 적극적으로 수권한 것을 제외한다)을 원칙적으로 금지하고, 소규모 부두, 방재, 방벽, 절삭·준설공사 등의 구축물에 대해서는 오로지 육군공병대가 권한을 가지는 취지를 정하고 있다.

이 규정으로부터, 육군공병대의 권한은 항만, 정박지, 피박항, 운하, 항행가능하천 등에 한정되어 있는 것으로 보이지만, 그 후 권한범위는 확대해석되어, 환경에 대한 영향을 고려하기 위해 하천·항만에서 호수, 습지, 준설운하에까지 확대되고, 나아가 현재는 대륙붕에 있어서의 공작물에까지 미치는 것으로 해석되고 있다.

그러나 1960년대가 되어 사업에 반대하는 환경보호단체가 육군공병대의 권한범위를 다투고, 재판에서는 오히려 육군공병대에 공사실시의 권한이 없음을 전략적으로 주장하게 되었다. 이 때문에 동 규정을 둘러싸고, 어떤 구축물이 가항수로에 「걸쳐있고, 가운데」에 설치되어, 이 때문에 의회의 동의를 필요한지, 항행가능수역이 주의회의 동의를 필요한 「주내」하천인지, 연방의회의 동의를 필요한 「주간」(州間)하천인지, 또 제10조의 모순하는 규정을 어떻게 정합적으로 이해해야 할지 등의 논점에 대해, 계속적으로 재판이 진행되었다. 그러나, 이러한 전략은 오히려 환경보전이라고 하는 점에서는 역효과이고,⁸⁰⁾ 또 복잡 혼란된 규정을 개정해야 한다는 비판이 있다.

(3) 홍수억제법

홍수억제법(Flood and Control Act)은 1917년에 제정되어, 홍수조정사업, 특히 제방, 하구언, 하천개수, 댐, 저수지건설과 이를 위한 조사,

80) 이러한 전략은 육군공병대가 실시하여 온 환경영향평가의 실적을 부정하고, 그 권한을 오히려 약화시키게 되며, 환경에 대한 영향이 적절하게 고려되지 않고서 연방의회에 의한 일방적인 정치적 판단으로 사업이 추진될 가능성을 높인다고 비판한다. Id., at 173.

계획책정, 공사의 실시를 육군공병대(와 농무성)에 인정하고, 예산의 승인을 인정한 것이다. 그 후 1936년의 개정으로 육군공병대가 전국적인 규모로 이러한 사업을 실시하는 것이 인정되었다. 나아가 동법은 그후도 빈번하게 개정되어 오늘날에 이르고 있다. 또 이 법률에서 는 치수사업 프로젝트에서 발생한 손해에 대해서는 일체의 책임을 면제받는 취지가 명기되어 있다.

(4) 원생·경승하천법

원생·경승하천법(Wild and Scenic Rivers Act)은 원생하천지역에서의 심미적, 경관적, 역사적, 고고학적, 과학적 가치의 보호를 목적으로, 1968년에 제정되었다.⁸¹⁾ 그러나, 동법의 주요한 목표는 하천의 보호와 레크리에이션 이용에 있고, 행위규제보다는 토지취득과 이를 위한 자금확보라고 할 수 있다. 「원생하천지역」(저수시설의 금지, 보도 이외의 통로금지), 「경승하천지역」(저수시설의 금지, 자동차도로 금지, 해안선, 수원지는 개발금지), 「레크리에이션 하천구역」(개발대상의 하천, 항만, 도로, 철도 허용)의 세 종류의 지역구분이 있다.

지정은 내무성과 농무성이 지정을 권고하고 연방의회가 지정한다. 또 권한을 위임받은 주의회에 의한 지정도 인정된다. 지정이 있으면 부지의 소유권 및 권원의 취득권한이 주어진다. 취득의 범위는 넓이 100에이커까지로 제한되고, 하천의 보호에 필요한 범위로 한정된다. 지정이 있으면 연방동력법의 적용이 배제되고, 수력발전시설은 불허가된다. 수자원프로젝트에도 엄격한 규제가 가해진다. 또 유역의 국유지는 매각대상에서 제외되고, 연방유지로서 관리되게 된다.

81) Note, Wetlands and Scenic Rivers, 21 Envtl. L. 1245(1988); Gray, No Holier Temples: Protecting the National Parks Through Wild and Scenic River Designation, 58 U. Colo. L.Rev.551(1988)

(5) 순환적 관리방법에 의한 유역관리

주정부는 일반적으로 독특한 관리주기를 가지고 있으나, 환경청이 정한 중요한 유역관리활동 시간표와 일반적으로 동일하며 그 일정에 따라 유역관리를 수행한다.

각 순환과정은 소유역을 기준으로 하여 소유역의 현황 및 문제점, 관리의 우선순위 및 목표, 계획의 이행, 감시 및 평가 등으로 이루어진다. 유역관리프로그램은 반복적으로 수행되며 전 단계에서 해결하지 못하였던 문제를 다음 관리기간에 반영하여 시행한다.

주정부는 유역관리방식을 상기에서 설명한 바와 같이 순환적으로 시행하고 있다. 이러한 유역관리방법은 소유역을 중심으로 이루어지며, 소유역은 지리적인 근접도와 유역면적 등을 고려하여 선택된다.

(6) 환경청의 유역관리 지침 및 지원책

미국의 유역관리체제는 수질분야에만 초점을 맞추고 있고, 유역의 관리방안을 주정부가 구축하므로 유역의 관리체제는 단순하다. 그러나 이러한 유역의 관리방안이 적절히 이행되려면 유역의 이해당사자, 연방정부, 주정부, 지역정부의 지원이 필요하다. 유역관리방안이 원활히 수행되기 위해서는 유역관리에 대한 참주체의 합의, 합의를 도출할 수 있는 유역관리자가 필요하다. 다음으로는 유역관리에 필요한 정보의 관리, 정보관리를 위한 시스템의 구축이 뒤따라야 한다.

<표10 미국환경청의 유역관리 지침 및 지원책>

유역관리합의서	유역관리합의서는 유역관리에 참여하는 각 주체(이해관련 당사자)의 합의를 목표
유역관리자	이해관련당사자의 의견을 조율하고 관리할 수 있는 유역관리자가 필요

제 3 장 주요국가의 유역관리법제

공공자료 관리자	유역관리계획에 참여하는 일반인들에게 정보를 제공하고 참여하지 않는 단체나 사람들에게 유역관리계획의 목표, 실천사항을 전달하여 관리활동에 자발적인 참여유도
정보관리 시스템	유역의 상황을 파악할 수 있는 다양한 정보자료를 데이터 베이스화하여 유역관리를 지원할 수 있는 정보관리시스템 구축
정보전달 네트워크	유역관리계획의 참여자나 이해당사자들이 유역의 정보를 쉽게 취득하고 전달할 수 있는 정보전달 네트워크가 필요

그러나 이러한 지원은 자발적으로 이루어질 수 없으므로 유역관리 방안을 지원하는 체계가 필요하다. 그러므로 환경청은 유역관리방안의 추진을 위해서 정보교화, 기술제공, 정책개발, 의견교환을 위한 지원체계를 강조하였다.

환경보호청은 주 정부의 유역관리활동을 지원하기 위하여 다음과 같은 프로그램을 수행하고 있다.

① 오염총량제(Total Maximum Daily Load: TMDL)

오염총량제란 하천이 수용할 수 있는 오염물의 최대수용가능량을 유역별로 설정하고 오염물을 배출하는 주체에 오염배출량을 할당하는 제도이다. 오염물의 최대가능량은 주정부에 의하여 정해진다. 주정부는 각 하천구간별로 사용용도를 식용수 공급가능지역, 수영이 가능한 휴양지, 낚시가 가능한 수행생물 서식지 등으로 구분하여 확인한 후 이러한 사용에 필요한 과학적 표준을 정한다. 청정수질법 제303항은 수질표준과 오염총량제 프로그램을 구축하는 것을 포함한다.

② 비점원오염 관리방안

청정수질법 제319항은 주정부와 지방정부가 비점원오염을 관리하는데 연방정부가 지원을 하도록 비점원오염관리 프로그램을 구축하도록 하였다.

제319항에 따라 주정부와 준주정부(Territories)는 기술지원, 재정지원, 교육, 기술이전, 비점원 실행프로젝트의 성공을 평가하는 감시작업을 포함하는 다양한 활동을 지원하는 보조금을 받는다.

③ 감 시

국가감시(National Monitoring) 프로그램은 1987년에 수정된 청정수질법의 재정지원을 받는 비점원오염조절 프로그램이다. 이 프로그램의 목표는 수질개선, 보호에 관한 프로젝트의 효과를 기록하고 프로젝트의 계획, 실행, 감시와 평가요구사항에 대처하도록 20-30개 유역을 지원 하는 것이다.

미국 내의 하천, 호소, 연안 수자원의 상황에 대한 정보취득은 다양한 수자원의 이용에 도움을 주므로 이러한 기본적인 정보의 확보가 필요하다. 환경보호청의 유역감시활동은 정보제공의 기본틀을 구축하였다.

유역감시활동 절차는 먼저 주정부에 유역에 대한 기초자료를 제공하고 2년마다 환경보호청에 유역의 자료를 보고토록 한다. 이 자료를 바탕으로 환경청은 주수질 평가정보를 요약하여 국가수질목록에 포함시킨다. 이러한 목록표는 주정부가 미국의 수질목표를 어느 정도 달성하였는지에 대한 척도로 이용된다.

④ 청정호소프로그램(Clean Lake Program)

청정호소프로그램은 호수가 위치한 유역의 오염물통제와 복구기법에 대한 프로그램이다. 청정호소프로그램은 호수와 그 유역의 상황을

진단하고 오염의 정도와 오염원을 결정한다. 1987년 청정수질법 개정 후 환경보호청은 주 전역의 호수수질평가를 포함하도록 프로그램을 확장했다. 이러한 프로그램들은 유역최적관리기법과 복구/보호 프로그램의 지속성과 효과를 평가한다.

⑤ 오염배출권거래

환경보호청은 청정수질법에 따라 수질목표를 달성하기 위해 유역내의 오염배출권 거래를 장려하고 있다. 환경보호청은 오염배출권 거래를 공동체 이해관계자가 유역내의 수질문제를 해결할 수 있는 혁신적인 대책이라고 간주한다. 이러한 오염배출권 거래는 유역내의 수질문제 뿐만 아니라 경제, 환경, 사회 각 분야의 다양한 이점을 제공한다.

2. 주정부 차원의 하천유역관리

하천유역의 관리에 대해서는 전통적인 지역지구제 방식으로 개발규제, 행위규제가 실시되고 있다. 그 내용을 일별하자면, 다수의 주에서 범람원, 하구역, 습지, 해안, 해안사구지구, 오대호연안지역, 『환경상 문제가 있는 지역』, 원생·경승하천, 연안의 개발 그 밖의 행위를 규제하고 있다. 규제방법으로는 지역지구제, 택지분양규제(subdivision control), 건축규제(building code) 등의 수법이 사용되고 있다.

규제주체는 습지대 등에 대해서는 지자체가 규제를 실시하는 경우도 있지만, 역으로 『환경상 문제가 있는 지역』 등에 대해서는 주가 (특별한 위원회를 조직하여) 직접 규제를 실시하고 있는 경우가 많다. 그 중간의 형태로서는 주가 최저의 기준을 제시하고 지자체가 보다 필요한 규제를 하는 것, 주가 기준을 설정하고 지자체가 그 기준에 따라서 조례를 제정하는 것(지자체가 충분한 규제를 하지 않을 때에는 주가 직접 규제) 등이 있다. 이하 주요한 것을 간단히 설명하고자 한다.

(1) 범람원의 규제

가장 포괄적으로 오래전부터 이루어지고 있는 지역지구제로 24이상의 주법이 범람수로, 범람인접지, 범람원에서의 개발행위 규제, 지방적 규제를 위한 기준 등을 정하고 있다. 또 17000이상의 지자체가 지역지구제, 택지분양규제, 건축규제 등을 규정하고 있다. 범람원의 구역은 100년에 한 번의 홍수를 상정하고, 그 때 침수할 우려가 있는 해안, 호안, 하천연안의 저지대가 지정된다. 1968년의 전국홍수보험법(National Flood Insurance Act)에 의한 홍수보험에서도 이 기준이 채용되고 있다. 많은 지자체가 범람원에 있어서의 행위규제를 실시하고 있는 것은 프로그램에 따른 규제를 실시하기 위한 조건이 되고 있기 때문이다.

(2) 호안·하안에서의 개발행위규제

호안·하천의 연안지대에서의 개발행위를 규제하는 것으로 아홉 주가 규제를 실시하고 있다. 규제지역은 호소의 고수위선에서 200피트~100피트의 지역, 하천의 경우에는 200피트~250피트 정도의 지역을 규제지역으로 지정하고, 수질오염의 규제, 야생생물보호, 이용의 경합배제, 홍수·침식으로부터의 보호, 습지보호, 경관보전, 레크리에이션가치의 보호 등을 위한 필요한 규제를 하는 것이다. 마리나, 집합주택, 식당, 습지의 매립, 입목의 벌채 등은 특별허가의 대상이 된다.

(3) 연안지역의 규제

모든 연안주(오대호를 포함한다)가 연안지대에서의 다양한 행위를 규제하고 있다.

(4) 습지보호

습지(Wetland)는 내륙부의 고립분산형의 습지(isolated wetland), 호소에 접속하고 있는 습지(lake margin wetland), 하천에 접속하고 있는 습지(riverine wetland), 하구역·해안습지(estuarine and coastal wetland) 등의 구별이 있고, 그 각각이 환경상, 생태계상 중요한 역할을 하고 있다.

열다섯 이상의 주가 해안습지를, 여섯 주가 내륙부의 습지를 보호하고 있으며, 또 보다 광범위한 지역을 포함하여 보다 광범위한 규제를 실시하는 지자체는 1,000이상에 달한다. 습지보호의 목적은 어류산란지, 조류서식지보호, 유수지, 오염규제, 수렵지역, 중요생물의 보호, 과학적 학습지역, 경관미, 호소·유수·연못을 위한 영양·최적방지지대로서의 습지의 역할 등, 프로그램에 따라 다양하다.⁸²⁾

(5) 원생·경승하천법

인간의 손이 미치지 않은 원생의 하천을 보호하기 위한 규제도 많은 주에서 실시되고 있지만, 1968년에 「연방원생·경승하천법」이 제정된 후에는 연방의 프로그램에 따라 규제가 이루어지고 있다.

3. 텍사스 주정부의 하천유역관리

텍사스 주정부의 유역통합관리체계를 살피고자 한다. 텍사스의 물관리는 주로 연방정부, 주정부, 지방정부의 유기적 연계에 의하여 관리되고 있다. 텍사스는 연방정부의 지침을 수용하고, 다음으로 주정부차원의 조직인 자연자원보호위원회와 수자원개발위원회에서 수질, 수량문제를 다루고, 지방정부는 실제 유역계획을 실행하는 체제로 되어 있다.⁸³⁾

82) Beck, The Movement in the United States to Restoration and Creation of Wetland, 34 Nat. Res. J. 781(1994) 참조.

83) 김종원, 하천유역별 통합 물관리체계 연구, 국토연구원, 2000, 63면 이하.

(1) 텍사스자연자원보존위원회(Texas Natural Resources Conservation Commission: TNRCC)

1993년 텍사스물위원회는 대기질 위원회와 통합되어 텍사스자연자원보존위원회로 변경되었다. 텍사스자연자원보존위원회는 텍사스주의 자연환경을 보호하고 지속가능한 경제개발을 유지하기 위하여 맑은 물, 깨끗한 대기, 폐기물의 안전한 관리를 목적으로 하고 있다. 또한 위원회는 수리권 신청자들이 신청과 관련된 모든 행정적, 기술적 요구사항을 알 수 있도록 수자원개발과 이용계획을 수리권 신청을 검토하는 다양한 행정적, 기술적 단체와 함께 관리한다.

(2) 텍사스물개발위원회(Texas Water Development Board: TWDB)

텍사스물개발위원회의 주된 임무는 지방정부 물공급프로젝트에 대한 대부와 주의 계획에 통합될 수 있는 지역 물 계획지원 등의 재정 지원, 주의 만과 하구원의 용수수요에 관한 자료정리, 연구, 수리권과 물의 이전, 판매, 임대를 촉진하는 텍사스물은행관리, 환경적 유량유지 목적의 수리권을 보유하는 텍사스물신탁회사운영 등이다. 또한 텍사스자연자원정보시스템이라 불리는 주자연자원에 대한 정보은행과 전략적 지도작성 계획을 관리한다. 주지사에 의해 6년 임기로 임명된 여섯명의 위원으로 구성된 상임위원회는 매달 모임을 통해 대부신청을 검토하고, 물관련연구와 계획에 보조금을 지급하며, 다른 개발위원회 활동(주 수자원계획의 승인)을 관리한다.

(3) 지방정부와 물구역(Water District)

텍사스에서의 물 관리는 주로 하천당국, 지방자치단체, 그리고 특정 물구역에서 책임을 지고 있다. 이러한 단체는 텍사스 물정책의 실제적인 문제에 가장 밀착되어 있다.

① 시군당국

시군당국은 수자원에 관련된 다음과 같은 두 가지 일을 책임지고 있다. 첫째, 물 공급을 계획하고 개발하는 역할을 수행하고 있으며, 둘째 수자원활용시설(수자원처리시설, 배분시설)과 저수시설(저수용관정, 저수지)을 소유하고 운영한다.

텍사스 주의 도시가 위에 거론된 수자원관리(물공급, 처리)를 수행할 수 있는 법적 근거는 다음 두 가지이다. 첫째, 일반법에서 텍사스 법원은 물의 공평한 배급이 거주자의 “치안, 건강, 안전”을 유지하는 도시의 행정력의 일부를 구성한다고 인정한다. 둘째, 텍사스 지방정부법은 시와 군이 거주자를 위한 물을 공급하고 처리하도록 요구하고 있으면, 또한 다른 민간, 공공단체가 공급과 처리를 수행하도록 P약하는 역할을 요구하고 있다.

② 물구역(Water Districts)

다양한 종류의 독립적인 물구역이 텍사스법에 의해 허용되어 시 조례, 텍사스 주법령 또는 TNRCC에 의해 구성된다. 이러한 구역은 약 30가지의 형태로 분류된다. 일반적으로 물구역은 제안된 구역내 거주자들의 투표로 구성되고 선출된 위원회에 의해 관리된다. 모든 물구역은 TNRCC에게 매년 회계감사자료를 제출하여야 한다. 텍사스에는 약 1000여개의 물구역을 가지고 있다. 물구역은 지방정부 특히 군정부의 제한된 능력 때문에 자체적으로 요금부과를 책임지고, 물 이용 및 개발에 필요한 재원을 제공한다. 이러한 물구역의 특징은 다음과 같다.

1. 일반적으로 작은 지역으로 구성
2. 상대적으로 적은 서비스를 제공
3. 전임 직업없이 운용
4. 관리위원회에 의해 관리

(4) 텍사스의 브로조스(Brazos)강 유역통합관리

1) 물관리체계

브라조스 하천공사(Brazos River Authority: BRA)는 1929년에 텍사스의 주법으로 설립된 기관으로 전체 유역에 대한 수자원의 개발관리라는 특별한 목적으로 만들어진 것으로서는 미국에서 최초의 기관이다.⁸⁴⁾ BRA는 현재 세 개의 저수지 프로젝트, 세 개의 폐수처리공장 프로젝트, 연방의 다목적 홍수조절 및 물공급 저수지에 물 보존저장장소를 위하여 공병단과의 업무계약 등을 주로 하고 있다.

브로조스 하천공사의 사장은 주지사에 의해 임명되고 유역위원회는 텍사스 상원의원에 의해 비준을 받은 21명의 관리자(director)로 구성된다.

하천공사는 크게 4개의 위원회로 분류할 수 있다. 하천공사의 재정을 담당하는 관리와 회계감사 위원회, 인공 및 자연호수의 관리를 담당하는 위원회, 수질을 담당하는 수질위원회, 물이용을 다루는 물이용 위원회로 구분된다.

한편, 브라조스 하천공사의 네 개 위원회를 지원하는 행정부서가 있다. 행정담당부서는 재정, 정보, 계획자원, 수자원, 수처리를 담당하는 부서 등 다섯 개의 부로 구성된다.

2) 수질감시프로그램의 수행

① 청정하천 프로그램(Clean River Program: CRP)

1991년 유역의 수자원통합의 중요성을 인식하여 텍사스 의회는 텍사스 청정하천법안(Texas Clean River Act(Senate Bill 818))을 가결했다. 이

84) <http://www.brazos.org/ourMission.asp>참조.

법안은 텍사스내에서 하천유역의 수질을 계획평가하는 프로그램을 권고하였는데 이 프로그램이 바로 청정하천 프로그램이다. 이 프로그램을 통하여 하천당국이나 다른 지방정부당국은 프로그램을 감시하는 책임이 있는 TNRCC와 텍사스주 내의 모든 하천유역을 포괄적으로 평가하여야 한다. CRP는 수질자료를 수집하고, 이 자료를 분석하여 수질문제가 어느 장소에서 발생하는지를 결정하며, 지역의 오염원인과 오염원을 평가한다. CRP에 참가하는 하천당국과 다른 참여자는 수질상황과 주의 수자원보전상황에 대한 추천을 내용으로 한 보고서를 제출한다.

② 유역감시프로그램(Basin Monitoring Program)

브라조스 하천유역과 같은 대하천유역은 한 단체나 기관이 수질감시와 평가를 하기에는 너무 방대하여 정확한 조사가 힘들다. 그러므로 이런 유역을 감시하고 평가하기 위하여 다양한 이해당사자, 연방기관, 주정부기관, 지역기관, 지방기관, 민간단체 등이 참가하여 역할을 분담하는 시스템이 필요하다. 이런 역할분담 시스템을 청정하천법에서 강조하였는데 텍사스 브라조스 하천유역에서 활용되는 수질감시 프로그램이 바로 유역감시프로그램이다. 유역감시프로그램의 목적은 다음과 같다.

1. 유역기관과 함께 공조하여 가능한 한 가장 저렴한 비용으로 필요한 수질자료를 수집
2. 점오염원과 비점오염원에서 수질문제나 잠재적인 문제를 기록
3. 허가절차에서 TNRCC와 CRP에 지원해야 할 자료 수집
4. 브라조스 하천유역 전역의 계획지역에서의 수질특성과악

③ 구간별 우선순위 프로그램(Segment Ranking Program)

TNRCC는 유역감시 프로그램을 이용하여 텍사스주내의 분류된 하천 구획순위를 정하는 절차를 개발하였다. TNRCC는 하천공사나 수자

원기관들이 하천구획우선순위 프로그램을 이용하여 앞으로 수행해야 할 프로젝트의 우선순위를 결정하도록 권고하였다.

브라조스 하천유역의 경우, 유역감시 프로그램에 확인된 자료를 이용하여 브라조스 하천유역에서는 유역을 소유역으로 구분하고, 이 소유역을 다시 각 구획으로 구분하여 각 구획당 수질평가를 한다. 이 수질평가는 구획의 수질자료 뿐만 아니라 토지이용, 점원·비점오염원, 물 수요를 고려한 통합방식으로 이루어진다.

4. 미국의 시사점

미국의 경우 수량과 수질 관리로 나누어 관리하는 형태이다. 미국 공병단과 개척국을 중심으로 유역별로 수량관리를 시도하는 것을 유역통합관리라는 명칭을 사용하기도 하고, 미국 환경보호청을 중심으로 유역별 수질관리 및 유역생태계 보전을 위한 접근을 통합관리라는 이름으로 사용하기도 한다. 그러나 미국에서도 수량관련문제는 유역협약, 수리권을 바탕으로 물의 이용이 오래전부터 정착된 관계로 물의 배분에 따른 통합관리의 필요성은 거의 없고 수질관리를 위해서 유역통합관리의 필요성이 제기되고 있다. 즉, 비점오염원의 효과적인 관리를 위한 유역별 오염총량제의 도입을 추진하고 있다.

텍사스 브라조스 하천유역 사례에서 보듯이 미국은 연방정부, 주정부, 하천공사 등의 유기적 협조하에서 유역통합관리가 이루어지고 있다. 현재 유역의 현안인 수질문제를 해결하기 위하여 연방정부차원에서는 청정수질법에서 비점오염원 관리 및 오염물배출제거시스템 등의 기본적인 지침을 제공하고 텍사스 주정부 차원에서는 텍사스 주정부의 청정하천법과 자연자원보존위원회에서 유역당국이 수질개선을 하도록 하고 있다. 하천공사는 수질문제를 해결하기 위하여 CRP프로그램을 실행하는데, 여기서는 유역감시 및 하천구간순위프로그램을 통

하여 수질문제를 해결하고 있다.

미국도 우리나라와 같이 수량 및 수질관리로 이원화되어 있지만, 유역관리는 유역당국이 주체가 되어 해결하는 방식을 취하고 있다. 현재 우리나라의 경우는 수량관리, 수질관리 등의 하천관련 업무를 중앙정부 주도하에 부처별로 관리하고 있다는 점에서 차이가 있다.

제 4 장 법제개선 방안

제 1 절 법령의 정비의 고려요소

1. 의사결정구조의 민주성 보장

(1) 방 향

자연적으로 형성된 하천유역에는 토지이용의 결과로 발생한 다양한 유형의 이용형태가 있다. 유역에는 인위적으로 구분된 행정주체로서의 지방자치단체가 있고, 지방자치단체는 유역에 포함되어 있는 해당 구역의 특성에 따라 토지를 효율적으로 이용하기 위한 목표를 설정한다. 그러므로 하천이 다수의 지방자치단체를 관통하는 경우에 상호간에 토지이용의 주안점이 서로 다른 지방자치단체 간에 하천에 영향을 미치는 토지이용에 관한 합의를 도출하기란 어렵다. 유역관리의 이러한 문제를 극복하기 위해 특정 하천과 관련된 다수의 지방자치단체는 통합관리기구를 구성하여 지방자치단체간에 서로 다른 이해관계를 관계를 조정하고 통합할 필요가 있다.

유역통합관리기구를 구성함에 있어서는 이해당사자 상호간의 이익 보장, 이해당사자간의 견제와 균형, 의사조정을 위한 강제력과 유인수단의 병행이 이루어져야 하고, 이러한 요청사항이 충족될 때 유역통합관리가 목적을 달성할 수 있다.

유역통합관리기구가 효과적으로 가동되기 위해서는 유역관련 이해당사자들 사이에서 유역통합관리기구를 설치해야 한다는 점에 대한 공감대가 형성되어야 한다. 즉, 유역통합관리기구가 없으면 유역통합관리를 위해 적합한 의사결정이 이루어지지 않고, 이로 인하여 이해관계자는 하천으로부터 받을 수 있는 혜택을 받을 수 없게 된다는 공

감대가 형성되어야 한다는 것이다. 다양한 이해관계자가 참여하는 유역통합관리기구가 구성된다고 하더라도 이해관계자 모두를 동일하게 만족시킬 수 있는 해결방안은 없다.

그러나 유역통합관리의 성공적인 정착을 위해서는 유역통합관리기구의 구성을 민주적으로 하고, 의사결정과정도 민주적으로 이루어져야 한다. 이해관계가 서로 상이한 지역 간에 이해관계를 조정하기 위하여 지역을 대표하는 자가 포함되어야 하며, 지역의 대표자는 주민의 직접선거로 선출된 민주적 정당성을 가지고 있는 지방자치단체의 장을 위시하여 해당 유역에 관한 관심을 가지고 있는 자 등의 지역시민단체의 대표를 들 수 있다. 또한 민주적 정당성이나 지역의 대표성을 가진 자만으로는 지역 간의 이해관계를 전문적이고, 과학적인 틀 속에서 조정할 수 없을 것이기 때문에, 유역통합관리에 관한 전문가가 포함되어야 한다. 민주성을 대표하는 자와 전문성을 가진 자로 의사결정기구의 모델을 정립할 경우에 유역통합관리의 이상적인 모델을 정립될 수 있고, 민주성만으로 해결할 수 없는 분야를 전문성에 기초하여 해결할 수 있고, 전문성만으로 해결할 수 없는 분야를 민주성에 기초하는 사고로 해결할 수 있을 것으로 기대된다.

(2) 통합조정기구의 설치

유역통합관리는 유역을 포함하는 지역 간의 분장된 의무와 권리를 상호 조정할 수 있는 통합조정기구가 공식적으로 설치되어 운영될 때에 유역통합관리를 효과적이고, 효율적으로 수행할 수 있다. 위에서 언급한 바와 같이 유역을 포함하는 지방자치단체의 장은 민주적 정당성을 가진 지역의 대표로 인정될 수 있어 유역분야에 관한 민주적 정당성을 가진 지역의 대표자로 법이론적으로 볼 수 있으나 현실적으로 지역주민이 공감하지 않을 수 있다. 이러한 문제를 보완할 수 있는

상시적 대표자로 해당 지역의 시민단체를 대안으로 고려할 수 있다. 그러므로 해당 지역의 유역통합관리와 관련되는 시민단체를 통합조정 기구에 포함함으로써 지방자치단체의 장의 특정분야에 관한 민주적 정당성의 흠결을 보완할 수 있을 것이다. 통합조정기구는 관련되는 유역을 포함하는 지역에서 유역통합관리를 위한 의사결정에 대하여 하나의 결정을 이끌기 위한 공식적인 기구로서 지역주민의 이익을 조정하여 해당 유역의 전체적인 이익을 위한 사업을 하거나 지역주민에 대한 의무를 부담하도록 하는 민주성을 가진 기구라고 할 수 있다.

통합조정기구의 법적 성격을 결정하는 것은 통합조정기구의 설치에 관한 근거가 되는 법률에 의하여 결정된다. 유역통합관리에 관한 법률에서 설치근거를 두게 되면 해당 기구는 유역통합관리에 관한 법률이 관장하는 사안에 관하여 의사결정을 할 수 있고, 법적인 성질을 가지는 구속력있는 의사결정이 된다. 그러나 법률에 특별한 근거가 없이 사실적으로 통합조정기구가 유역단위에서 구성되어 운영되는 경우에 통합조정기구의 법적인 성격은 임의적인 기구로서 여기서 행한 의사결정은 사실상 구속력을 가질 수 있으나 법적으로는 구속력이 없는 단순한 기관의 의사가 된다. 이러한 점에서 통합조정기구의 설치에 관하여는 법률에서 설치의 근거를 두고 결정한 의사에 구속력을 인정하도록 하는 제도적 장치를 둘 필요성이 있다.

2. 체계적 관리를 위한 유역통합관리계획의 수립과 시행

(1) 유역통합관리계획의 수립 주체

물관리에 요구되는 필요한 수량, 수질 및 홍수방지는 현실적으로 상호 간에 밀접한 연계성을 가지고 있는 분야이기 때문에 체계적으로 관리되지 않게 되면 물관리의 정책은 성공할 수 없다고 하겠다. 이러

한 의미에서 유역통합관리계획의 수립과 시행은 물관리에 필요적 정책적 수단에 해당한다. 유역통합관리계획의 수립과 시행에 관한 필요성에는 공감하나 문제는 유역통합관리계획을 수립할 주체에 관하여는 다양한 견해가 대두되고 있는 것이 현실이다.

유역통합관리계획의 수립주체에 관한 논의는 유역통합관리계획에 포함되어야 하는 사항으로 수질관리, 수량확보, 홍수방지가 상호 연계되어 있으나 관리기관이 여러 법률에 의하여 분리되어 있음으로 인하여 발생한다. 유역통합관리계획의 수립주체는 유역의 특성에 따라서 다르게 수립되어야 하기 때문에 중앙에서 일방적으로 수립하는 경우에 많은 문제가 발생할 수 있다. 그러나 유역통합관리계획은 전문성이 요구되는 분야이기 때문에 민주성만으로 결정할 수 없다고 하겠다. 유역통합관리계획이 행정기관에서 수립되어야 하는 이유는 여기에 있다. 그러나 행정기관이 수립하는 경우에 계획에 포함되는 유역을 관리하는 행정기관이 다수이기 때문에 특정된 하나의 지방자치단체에 의하여 수립될 수 없다. 이러한 경우에 계획수립의 대상이 되는 유역을 관리하는 행정기관이 다수인 경우에 상급행정기관으로 유역을 관장하는 기관에서 수립하는 것이 법원칙에도 적합하고, 민주주의원리에도 적합한 방안이라고 할 수 있다.

(2) 유역통합관리계획의 내용

유역통합관리계획에 포함되어야 하는 사항은 유역의 수자원 개발·이용과 보존, 유역의 수질 및 수생태계의 보전과 개선, 가뭄과 홍수에 대비한 유량확보와 피해예방, 유역의 다목적 이용계획, 각종 개발계획과 연계된 사항이다.

유역통합관리계획은 본질적으로 필요한 수자원확보, 수질의 보전과 개선 및 홍수피해의 예방이고, 개별 사항은 통합적으로 관리될 때에

시너지효과를 창출할 수 있다. 유역통합관리계획은 수자원 확보, 수질 보전 및 홍수피해방지에 관하여 개별적으로 수립될 수 있는 사항을 전체적으로 필요한 효과를 상승시킬 수 있도록 조정될 때에 의미가 있다. 이러한 의미에서 유역통합관리계획은 홍수피해방지에 관한 계획수립요소에 의하여 수질보전을 위한 계획내용이 어느 정도 조정되어야 하고, 반대로 수질보전에 관한 계획내용에 의하여 홍수피해방지에 관한 계획내용이 어느 정도 조정될 수밖에 없다. 그러나 수자원의 개별적인 요소에서는 조정되지만 전체적으로 상호 시너지를 창출하는 유역통합계획은 조정되지 않고 수립되는 분야별유역계획이나 지역별 유역계획보다 실천성과 효과성을 증대하는 계획이 된다.

(3) 유역통합관리계획의 수립절차

유역통합관리계획은 수자원의 확보에 관한 사항, 수질보전에 관한 사항 및 홍수피해방지에 관한 사항이 상호 전체적인 시너지효과를 위하여 상호 조정되어 체계적으로 목표달성을 하도록 하는 것이기 때문에 최적의 계획이 되기 위하여 조정하는 절차가 필요하다. 관계 중앙행정기관에서 수립한 분야별 유역계획을 통합하기 위한 절차로는 국무총리소속기구에 의하여 심의절차를 거쳐서 조정방안을 설정하고, 결정하게 함으로써 관계 중앙행정기관에서 수립한 유역계획을 통합화할 수 있다고 하겠다.

(4) 유역통합관리계획의 시행을 위한 재원

유역통합관리계획이 수립되는 경우에 계획을 실행하기 위한 재원이 확보되어야 한다. 일반적으로 목표달성을 위한 계획의 수립은 재원을 고려하여 수립하지만, 수립된 계획이 조정되는 경우에 조정사항을 시행하는 데에 필요한 재원은 계획수립의 기관에서 확보하여야 한다. 유역통합관리계획의 시행에 필요한 재원은 현행 법률에서 특별회계 또는 기금과 같은 특별한 재원확보를 규정하고 있지 않기 때문에 일

반예산에서 충당되어야 한다.

4대강수계법에서는 기금과 특별회계에 의하여 안정적인 재원이 확보되어 있으나 홍수예방과 수자원확보에 관하여는 이에 관한 특별한 제도가 없기 때문에 수립된 계획의 실행에서 조정된 사항의 이행에 차질이 발생할 우려가 있다. 그러므로 유역통합관리계획의 이행을 위한 재원의 확보에 관한 법률개정이 필요하다고 하겠다.

(5) 농지보전과 하천관리의 연계

농지는 식료생산만이 아니라, 수원함양, 홍수조절, 경관유지 등의 다면적 기능을 가지고 있음에도 불구하고, 최근 농업경영난으로 경작포기를 하는 자가 증가하고 있다.

환경면에서는 어류의 먹이가 되는 논이나 산림으로부터의 유기물의 공급이 하천생태계의 보전에는 불가결하기 때문에, 농약이나 비료의 배출억제에 의한 지속적인 농업에 의한 수질보전이 요구된다. 이를 위해서는 지역의 순환수로서 반복 이용되고, 환경보전에도 깊이 관련되어 있는 농업용수의 다면적 기능 및 그 유지관리를 위한 노력이 사회경제적으로 평가되는 시스템을 정비해야 한다.

또 방재면에서는 휴경지의 독을 높여서 우수지로서 이용하는 것을 생각할 수 있다. 어떤 경우라도 농업자에 대해서는 단순하게 생산자에 그치지 않고, 공공재의 공급자로서 위치지워지고, 토지소유자인 농업자에 대해서 지대상당분의 보상금을 지불해야 한다.

이러한 제도가 기능하기 위해서는 농업이 가진 다면적 기능을 도시계획이나 농지이용계획 등 각종 계획에 명확하게 설정하고, 농업의 존속에 배려한 토지이용계획제도를 도입해야 한다.

제 2 절 관련법제의 정비안

1. 유역관리기본법의 제정

정부는 2006년 8월 24일(~9월 13일) 물관리기본법 제정법률안을 입법예고한 후, 2006년 10월 27일에 국회에 제출하였다. 정부가 제출한 물관리기본법안의 제안이유를 보자면, 물관리 업무가 여러 부처에 분산되어 수행됨에 따라 수량·수질 관리사업 사이의 연계가 부족하고, 소관 부처간 업무의 통합·조정이 어려워 중복·과잉투자 등의 문제점이 발생하고 있기 때문에, 이러한 문제점을 해결하기 위하여 국가차원의 통합적 물관리기본계획을 수립하고, 국가물관리위원회를 설치하여 부처간 업무조정 기능을 수행하도록 하는 등 물관리 정책 및 업무의 일관성과 효율성을 높이려는 것임을 알 수 있다. 그러나, 이 법안은 2008년 5월 29일 17대국회 임기만료로 폐기되었다.

『물관리기본법』(안)에서는 물관리의 기본원칙 등에 있어서는 유역통합관리의 내용이 모두 포함되어 있음을 알 수 있으나, 특히 현실적으로는 용수의 관리 및 배분에 중점이 두어져 있음을 알 수 있다.

『물관리기본법』(안)을 보완하여 치수, 이수, 수질 관리로 분산되어 있는 개별법에 관한 통합관리의 지도이념 내지 수단을 제공할 수 있는 기본법으로서 유역물관리기본법이 제정되어야 한다.

(1) 유역통합관리계획

유역을 통합관리하기 위해서는 유역통합관리의 이념 내지 기본방향에 따라, 치수·이수·수질 관리에 관한 개별 법령의 계획을 통합조정할 수 있는 유역통합관리를 위한 계획의 수립절차 및 내용을 설계해야 한다.

(2) 하향식 통합관리를 위한 조례위임

중앙정부에서 유역을 통합관리하는 것은 역시 부처이기주의 등으로 인하여 일정한 한계를 가지게 될 것이다. 따라서 기본계획의 수립이나 유역관리의 방향에 관해서는 각 지방자치단체로부터의 의견을 수렴하고, 실제 관리에 있어서는 각 지방자치단체의 창의를 살릴 수 있도록 조례로 위임하고, 특히 유역통합관리는 토지이용 등과 관련하여 밀접한 관계가 있으므로 조례로 위임하도록 한다.

2. 유역권통합관리를 위한 하천법제의 정비

(1) 하천기본계획 등의 조정

하천법 제23조는 수자원의 안정적인 확보와 하천의 효율적인 이용·개발 및 보전을 위한 20년 단위의 수자원장기종합계획의 수립을, 제24조는 하천유역의 수자원 개발·이용의 적정화, 하천환경의 개선, 홍수예방 및 홍수발생시 피해의 최소화 등을 위하여 10년 단위의 유역종합치수계획의 수립을, 제25조는 하천의 이용 및 자연친화적 관리에 필요한 기본적인 사항 등을 내용으로 하는 10년 단위의 하천기본계획의 수립을 규정하고 있다.

위의 각 계획은 수립목적이나 수립주체가 완전히 동일하지는 않다고 하더라도, 하천이 가지는 다양한 기능을 고려한다면, 통합적인 계획으로 수립할 필요가 있다.

또한 각 계획에는 치수, 이수, 수질과 관련되는 다른 관련 법령의 계획들에 관한 내용을 고려하는 규정이 포함되어 있지 않다는 점에서 문제가 있다. 유역은 하천을 중심으로 하는 개념이기 때문에 유역을 통합관리할 수 있는 법률이 없다면, 하천법이 통합관리의 중심적 역

할을 다해야 할 것이라는 점에서 하천기본계획 등에 있어서 이러한 역할이 기대된다.

(2) 유역관리협의회

하천법 제24조제5항에 따라 하천법시행령 제21조에서는 유역관리협의회에 관한 규정을 두고 있다. 유역관리협의회는 각 유역을 관할하는 지방국토관리청에 두며, 위원장 1명을 포함한 15명 이내의 위원으로 구성하고, 위원장은 해당 지방국토관리청장이 된다고 규정하고 있다.

유역관리협의회는 각 유역의 이해관계를 조정하기 위한 것으로서 유역관리의 기능이 치수, 이수, 수질의 통합관리라는 점에서는 다양한 이해당사자로 구성하고, 주민의 의견제출을 보장하거나 주민에 대한 적극적 설명책임을 부과하는 규정을 보완해야 한다.

3. 유역권통합관리를 위한 산림법제의 정비

(1) 산림계획제도

현행의 계획체계는 산림기본법 제11조에 따라 산림청장이 지속가능한 산림경영을 위해 전국의 산림을 대상으로 산림기본계획을 수립·시행하고, 특별시장·광역시장·도지사 및 지방산림관리청장은 산림기본계획에 따라 관할지역의 특수성을 고려한 지역산림계획을 수립·시행하는 것으로 되어 있다.

산림기본법에 있어 산림기본계획의 책정과정을 수정하여 국가와 지방자치단체간의 공동책정방식으로 변경해야 한다. 예를 들면 「특별시장·광역시장·도지사 및 지방산림관리청장은 각 관할구역에서의 산림계획의 안을 작성하여 이를 산림청장에게 제출하여야 한다.」, 「산림청장은 필요하다고 인정할 때에는 관계 행정기관의 장과 협의한 후,

각 특별시장·광역시장·도지사 및 지방산림관리청장에 대해 산림계획의 안의 작성상 준거해야 할 사항을 지시할 수 있다.』, 「산림청장은 제출된 안에 따라 전국산림기본계획을 결정한다.

이 경우에 산림청장은 환경부장관 그 밖의 관계 행정기관의 장과 협의하여야 한다.』와 같이 변경하는 것을 생각할 수 있다. 또한, 산림기본법 제11조에서는 산림기본계획에 포함되어야 사항으로서, 산림정책의 기본목표 및 추진방향, 산림자원의 조성 및 육성에 관한 사항, 산림의 보전 및 보호에 관한 사항, 산림의 공익기능 증진에 관한 사항, 산림재해의 예방 및 복구 등에 관한 사항, 임산물의 생산·가공·유통 및 수출 등에 관한 사항, 산림의 이용구분 및 이용계획에 관한 사항 등을 열거하고 있다. 유역관리를 위해서는 그 밖에도 유역별로 산림을 구분하고, 그 관리의 방향 및 유역에 미치는 영향도 등에 관한 내용도 기본계획에 포함되도록 하여야 할 것이다.

(2) 조림 및 간벌 등의 촉진제도의 정비

산림이 가진 수원함양·대기정화·재해방지 및 휴양 등의 공익기능을 증진하기 위해서는 적극적 조림 및 간벌 등을 촉진할 수 있는 목표 및 수단이 필요하다. 일본의 경우, 산림관리를 통해 온실가스를 흡수하고자 2012년까지 달성하고자 하는 온실가스감축목표를 설정하고, 330ha에 대해 조림 및 간벌 등을 실시하고자 법률을 제정하였다.

일본의 입법례를 참고로, 「산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률」에 특정간벌 등을 촉진하기 위한 내용을 추가하여 산림의 공익기능을 증진함으로써 치수, 이수, 수질의 관리를 도모할 수 있을 것이다.

제○○조(기본지침)

- ① 산림청장은 산림기본법 제11조의 산림기본계획에 따라 산림의 간벌 또는 조림(이하 “간벌 등”이라 한다)의 실시를 촉진하기 위한 기본지침을 수립하여야 한다.
- ② 기본지침은 다음 각 호의 사항을 포함하여야 한다.
 - 1. 간벌 등의 실시에 관한 의의 및 목표
 - 2. 간벌 등의 실시에 관한 구역의 설정에 관한 기본적인 사항
 - 3. 전호의 구역에서 실시해야 할 간벌 등에 관한 기본적인 사항
 - 4. 그 밖에 간벌 등의 실시촉진에 관한 중요사항
- ③ 산림청장은 기본지침을 수립하고자 할 경우에 환경부장관 그 밖의 관계 행정기관의 장과 협의하여야 한다.
- ④ 산림청장은 기본지침을 수립한 때에는 지체없이 이를 공표하고, 환경부장관 그 밖의 관계 행정기관의 장 및 시·도지사에게 통지해야 한다.
- ⑤ 전 2항의 규정은 기본지침의 변경에 대해 준용한다.

제○○조(기본방침)

- ① 특별시장·광역시장·도지사 및 지방산림관리청장은 기본지침에 따라, 산림법 제11조제2항에 따라 수립된 지역산림계획에 적합하도록 당해 구역 내에서의 간벌 등의 실시촉진에 관한 기본방침(이하 “기본방침”이라 한다)을 수립할 수 있다.
- ② 기본방침은 다음 각 호의 사항을 포함하여야 한다.
 - 1. 간벌 등의 실시촉진의 목표
 - 2. 간벌 등을 실시할 구역의 기준
 - 3. 다음 조 제1항에 규정하는 간벌 등 촉진계획의 작성에 필요한 사항
 - 4. 그 밖에 간벌 등의 실시촉진에 필요한 사항
- ③ 시·도지사 및 지방산림관리청장은 기본방침을 수립하고자 할 때에는 농림수산식품부령으로 정하는 바에 따라 산림청장과 협의하여야 한다.
- ④ 시·도지사 및 지방산림관리청장은 기본방침을 수립한 때에는 지체없이 이를 공표하고, 관계 시장·군수·구청장에게 통지하며 산림청장에게 보고해야 한다.
- ⑤ 전항의 규정은 기본방침의 변경에 준용한다.

제○○조(간벌 등 촉진계획)

- ① 그 구역의 전부 또는 일부가 전조 제2항제2호의 기준에 해당하는 구역 내에 있는 시장·군수·구청장은 기본방침에 따라 당해 구역내에서의 간벌

등의 실시를 촉진하기 위한 계획(이하 “간벌 등 촉진계획”이라 한다.)을 작성할 수 있다.

② 간벌 등 촉진계획에서는 다음에 열거하는 사항을 포함하여야 한다.

1. 간벌 등 촉진계획의 구역
2. 간벌 등 촉진계획의 목표
3. 제1호의 구역에서 실시하는 간벌 등에 관한 다음에 열거하는 사항
 - 가. 간벌을 실시하는 산림에 대한 소재장소별 간벌주체, 간벌시기, 간벌면적, 간벌수종, 간벌수령, 간벌입목재적 및 간벌방법 그 밖에 간벌에 관한 사항
 - 나. 조림하는 산림에 대한 소재장소별의 조림주체, 조림시기, 조림면적, 조림수종 및 조림방법 그 밖의 조림에 관한 사항
 - 다. 가목의 간벌 또는 나목의 조림을 실시하기 위해 필요한 작업노선망 그 밖의 시설의 설치에 관한 사항
4. 그 밖에 특정간벌 등의 실시촉진에 관한 사항

③ 간벌 등 촉진계획에 시·군·구이외의 자가 실시하는 간벌 등에 관한 사항을 기재하고자 하는 시·군·구는 당해 사항에 대해 미리, 당해 시정촌 이외의 자의 동의를 얻어야 한다.

④ 시·군·구 이외의 자로서 간벌 등을 실시하고자 하는 자는 시·군·구에 대해 당해 간벌 등에 관한 사항을 그 내용에 포함하는 간벌 등 촉진계획의 안의 작성을 제안할 수 있다.

⑤ 전항의 시·군·구는 동항의 제안을 고려한 간벌 등 촉진계획의 안을 작성할 필요가 없다고 판단한 때에는 그 취지 및 그 이유를 제안을 한 자에게 통지해야 한다.

⑥ 시·군·구는 간벌 등 촉진계획을 작성하고자 할 때에는 농림수산식품부령으로 정하는 바에 따라 미리 시·도지사 및 지방산림관리청장과 협의해야 한다.

⑦ 시·군·구는 특정간벌등촉진계획을 작성한 때에는 지체없이 이를 공표하고, 시·도지사 및 지방산림관리청장에게 해당 간벌 등 촉진계획의 사본을 송부해야 한다.

⑧ 제3항에서 전항까지의 규정은 간벌 등 촉진계획의 변경에 준용한다.

제○○조(교부금의 교부 등)

① 간벌 등 촉진계획을 작성한 시정촌은 다음 항의 교부금으로 당해 간벌 등 촉진계획에 근거한 간벌등(전조 제2항제3호다목의 시설의 설치를 포함한

다. 이하 이 조, 다음 조제1항 및 제8조제1항에서 같다)의 실시(시·군·구 이외의 자가 실시하는 간벌 등에 요하는 비용의 일부부담을 포함한다. 다음 항에서도 같다)를 하고자 할 때에는 당해 간벌 등 촉진계획을 산림청장에 제출하여야 한다.

② 국가는 전항의 시·군·구에 대해 동항의 규정에 따라 제출된 간벌 등 촉진계획에 따른 간벌등의 실시에 요하는 경비에 충당하기 위해 농림수산식품부령으로 정하는 바에 따라 예산의 범위에서 교부금을 교부할 수 있다.

③ 전항의 교부금으로 하는 사업에 요하는 비용에 대해서는 『산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률』 그 밖의 법령의 규정에 따른 국가의 부담 또는 보조는 해당 규정에도 불구하고 이를 하지 않는다.

④ 그 밖에 제2항의 교부금의 교부에 관해 필요한 사항은 농림수산식품부령으로 정한다.

제○○조(지방채의 특례 등)

국가는 지방공공단체가 간벌 등 촉진계획을 달성하기 위한 사업을 수행하는 경우에 소요되는 경비를 충당하기 위해 지방채를 발행하는 경우에 법령의 범위안에서 자금사정 및 당해 지방공공단체의 재정상황이 허용하는 한 특별한 배려를 하도록 한다.

제○○조(벌채의 허가에 대한 특례)

① 간벌 등의 실시주체로서 간벌 등 촉진계획에 규정된 자가 당해 간벌 등 촉진계획에 의거하여 입목을 벌채하는 경우에는 『산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률』 제36조제1항을 적용하지 아니한다.

② 국가 및 지방자치단체는 산림의 공익기능에 대한 평가를 실시하고 이를 시책에 반영하도록 노력하여야 한다.

(3) 보안림제도

보안림제도는 토석이나 토사의 유출·붕괴 방지, 생활환경의 보호·유지 및 증진, 수원의 함양, 어류의 유치·증식, 명소나 고적 등 경관의 보존, 상수원의 수질관리를 위해 필요한 산림을 시·도지사나 지방산림청장이 관할 지역의 산림에 대해 지정하여 관리하는 제도이다

(『산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률』 제43조).

보안림으로 지정되면 입목·죽의 벌채, 임산물의 굴취·채취, 가축의 방목, 토지형질변경 등 일정한 행위가 금지되고, 일정한 행위에 대해서는 허가 또는 신고가 필요하다.

보안림의 지정·해제는 산림청장, 시·도지사 또는 지방산림청장의 사무로서 이해관계자를 가지는 자는 지정 및 해제에 있어서 이의신청을 제기할 수 있지만, 적극적으로 지정신청 내지 해제신청을 할 수는 없는 것으로 되어 있다. 적극적으로 보안림의 지정·해제에 관해 이해관계자의 신청권을 규정할 필요가 있다. 또한 보안림의 해제에 대해서는 폭넓은 지정해제사유를 규정하고 있어서 보안림의 지정해제가 쉽게 될 수 있다는 문제가 있다. 즉, 지정해제사유로서 보안림을 학교 시설, 농로시설, 주요 산업시설 또는 군사시설, 그 밖의 대통령령으로 정하는 공용·공공용 시설의 용지로 사용하려는 경우(법 제46조제3호), 농지 등의 개발, 농가주택 등의 시설, 어류양식 등의 시설 등 대통령령으로 정하는 용도로 사용하려는 경우(법 제46조제4호) 등과 같이 대통령령으로 정하는 용도를 기준으로 지정해제 사유를 규정하고 있는 것은 문제라고 할 수 있다.

제 3 절 통합관리를 위한 조례의 정비

1. 조례의 기본적 시점

치수·환경면에서의 법제도의 문제점을 해결하기 위해서는 하천관리와 산림보전의 연계를 강할 수 있는 법률을 국토해양부와 농림수산식품부가 공동으로 계획을 수립할 수 있도록 하는 법개정을 하거나, 산림과 하천을 통합관리하는 『유역보전법』 내지 『유역관리법』과 같은 신법을 제정하는 것이 검토되어야 할 것이지만, 그 실현가능성은 극히 낮다고 할 수 있다.

따라서, 우선 법령의 개정이 아니라, 하천법과 산림법 등으로 분단되어 있는 관리체계를 조례로 일체화하고, 치수, 이수, 수질을 산림과 하천의 유역단위에서 통합적으로 관리할 필요가 있다.

『유역』의 개념을 명확하게 정의하고 있는 현행 법령이 없지만, 유역은 지표수, 지하수 등의 집수역과 같은 자연적인 것에 한정되지 않고, 물을 매개로 한 산업, 문화 등 사회적 상황도 포함한 것이다. 예를 들면, 치수나 자연환경의 보전·회복과 같은 문제를 생각할 경우에 유역에 있어서의 사람들의 활동이나 토지이용의 변화 등이 크게 관계되기 때문에, 유역전체를 시야에 둔 공물관리가 불가결하다.

그리고, 물, 녹지와 같은 기초자치단체의 구역을 넘어서는 환경자원의 광역적 관리기능은 지방분권 시대에 있어서의 광역지방자치단체에 기대할 수 있을 것이다. 이하에서는 유역의 광역적 관리를 위한 지방자치단체의 조례에 관한 시안을 제시하고자 한다.

2. 조례의 주요한 규정내용

(1) 목적 및 이념

산림 및 하천에 대해 이하와 같은 이념을 규정한다.

- ① 산림 및 하천은 주민이 안전하고 건강하게 문화적인 생활을 유지하기 위한 유한한 자원임을 인식하고, 양호한 환경을 주민공유 재산으로서 장래의 세대에 이어받도록 한다.
- ② 지역의 산림자원을 유지하고, 산림이 가진 수원함양 기능, 하천으로의 우수배출증가를 억제하는 방재기능의 보전과 회복을 도모함과 동시에 산림생태계에 있어서의 생물다양성의 유지, 회복과 쾌적한 산림환경 및 산림경관의 보전, 창출을 도모한다.
- ③ 하천의 수질을 유지함과 동시에 수변에 천연 수생동식물이 풍부하게 생식·생육하는 양호한 생태계 및 경관을 창출한다.

- ④ 유역을 단위로 하는 수환경 및 산림환경의 보전에 관한 합리적 의사결정을 촉진하기 위해, 주민 그 밖의 관계자에게 필요한 정보를 제공하고 적극적인 주민참가를 촉진한다.

(2) 「수계유역협의회」 및 「시도유역환경심의회」의 설치

우선, 산림과 하천을 통합관리 하기 위하여, 각 수계의 유역에 종래의 시·군·구의 구역을 초월하여 하천관리자, 시·도, 유역시·군·구 및 임업관계자, 환경NGO 등으로 구성되는 임의협의체인 「○○천 유역협의회」(가칭)를 설치하고 주로 주민의 시점에서 시·도의 하천 및 산림 유역관리에 대한 기본방침을 협의하여, 산림, 논, 산 등을 보전하기 위한 유역전체의 토지이용계획의 원안을 작성하고 하천관리자 등 관계자에게 의견을 제출한다.

다음으로, 시·도지사의 자문기관으로 주민대표, 임업관계자, 환경 NGO 및 하천공학, 생물학, 임학 등의 관계 학식경험자로 구성되는 「시·도 유역환경심의회」를 설치한다. 동 심의회는 조례에 따라 규제대상지역의 설정이나 환경영향평가 실시에 관한 하천·산림의 생태계나 경관에 대한 평가지침 내지 유역의 수관리·산림관리에 관한 종합계획인 「하천과 산림의 기본계획」(가칭)의 수립에 대해 조사심의하는 것 등을 주요한 직무로 한다. 또한 광역지방자치단체에 주소를 가지는 자는 누구라도 하천 및 산림의 관리에 대해 심의회에 의견을 제출할 수 있도록 한다.

(3) 비영리민간단체의 결성 및 당해 단체의 활동에 대한 지원

주민은 아름다운 하천환경 또는 산림환경을 유지하기 위한 활동을 자주적이며 계속적으로 실시하기 위한 비영리민간단체를 조직하여 시·도지사에게 신고할 수 있고, 시·도지사는 단체의 네트워크화 및 활동의 활성화를 위해 필요하다고 인정되는 지원을 할 수 있도록 한다.

(4) 『하천과 산림과 생물의 보전지도』의 작성

시·도지사는 각 하천의 상류에서 하류까지의 생태계를 구성하고 있는 집수역에 『하천 및 산림과 생물의 보전지도』를 작성한다. 이는 토지이용적성에 따른 환경관리계획으로서의 성질을 가지는 것이며, 수계, 지형, 지질, 토지이용구분, 식생, 동식물의 생식상황 등의 환경요소를 지도상에 오버랩핑시켜서 지도화하고, 중요도를 평가하는 기능을 가진다. 이로써 각 유역의 환경에 대한 평가 및 토지이용에 대한 적합판정, 개발규제·유도나 각종 행정시책과의 조정을 위한 도구로서 활용할 수 있다.

참 고 문 헌

< 단행본 >

국내문헌

- 건설교통부, 유역통합관리기법 실무적용방안 보고서, 2007.12.15
- 건설교통부, 도시홍수관리를 위한 제도개선방안 연구, 2006.8
- 국토연구원, 최근홍수피해의 실태와 수해 최소화를 위한 정책방향,
국토정책 Brief 제100호, 2006
- 국토연구원, 도시 침수피해 방지를 위한 효율적 실행방안 연구 최종
자문회의 자료, 2008.2.15
- 김종원 · 김창현 · 심우배, 유역통합관리를 위한 재원확보방안 연구,
국토연 2005-21, 2005
- 임업연구원, 주요국의 산림 · 임업 법률, 임업연구원 연구자료 제187호,
2001
- 한국수자원공사, 물에 관한 외국법제(미국 · 영국 · 일본), 2003.12
- 한국수자원공사, 물에 관한 외국법제Ⅱ(유럽연합 · 프랑스 · 독일 · 호주 ·
칠레 · 이스라엘 · 미국 동부), 2005.4
- 한국수자원공사, 외국의 수법(水法)과 물관리 제도, 2005.4
- 한국수자원공사, 일본 하천법령, 2005.12
- 한국수자원공사, 일본 하천법 해설, 2005.12
- 한국환경안보연구소, 일본의 수리권에 대한 판례 및 실무조사, 2006.11

외국문헌

- 三本木健治, 国土の管理と利用, 山海堂, 1999
- 成田頼明・西谷剛, 海と川をめぐる法律問題, 財団法人河中自治振興財団, 1996.3
- 三好規正, 流域管理の法政策—健全な水循環と統合的流域管理の実現に向けて—, 慈学社, 2007.12
- 依光良三, 流域の環境保護—森・川・海と人びと—, 日本経済新聞社, 2001
- 石川幹子・岸由二・吉川勝秀編, 流域圏プランニングの時代—自然共生型流域圏・都市の再生, 技報堂出版, 2005
- 『自然と共生した流域圏・都市の再生』ワークショップ実行委員会編著, 自然と共生した流域圏・都市の再生, 山海堂, 2005
- 森林・林業基本政策研究会編, 新しい森林・林業基本政策について, 地球社, 2002
- 特定都市河川浸水被害対策法研究会編著, 特定都市河川浸水被害対策法の解説, 大成出版社, 2004
- 流域管理システム研究会, 流域林業活性化への取組み事例集—流域管理システムの確立に向けて—, 地球社, 1993
- 中村太士, 流域一貫—森と川と人のつながりを求めて, 築地書館, 1999
- 畠山武道, アメリカの環境保護法, 北海道大学図書刊行会, 1992
- Stuart M. Whitten and Jeff Bennett, Managing Wetland for Private and Social Good: Theory, Policy and Cases from Australia, Northampton, MA : Edward Elgar Pub., 2005

OECD, OECD Environmental Performance Reviews Korea, OECD 2006

< 논 문 >

국내논문

박수혁, 환경친화적 하천관리를 위한 법정책적 과제, 환경법연구, 제 24권2호, 2002

전재경, 합리적 물 관리와 유역별 협력체계 구축을 위한 법적 과제, 환경법연구 제26권2호, 2004

조태제, 하천관리조직의 제도적 정비방안, 환경법연구, 제25권2호, 2003

이용철, 하천법개정의 주요내용, 국토 Vol.263, 국토연구원, 2003

한·미·일 유역관리의 이해와 상호교류를 위한 국제 세미나 자료
집, 2005년 10월 26일

외국논문

大塚路子, 最近の水害の状況と対策—中小河川の破堤水害と都市型水害
を中心に—, 調査と情報, 第544号(2006.6)

龜田健二, 日本における河川行政と環境保護, 환경법연구 제24권2호,
2002

龜本和彦, 下水道事業に係るいくつかの課題, レファレンス, 2005.7

八木寿明, 土砂災害の防止と土地利用規制, 레ファレン스, 2007.7

磯部力ほか, 엔ジョイ!行政法 第6回進化する河川行政, 法学教室(No.
317, 2007.2)