
화학물질 관리규제가 기업의 지식재산에 미치는 영향

— 한국, 미국, 유럽, 일본의 영업비밀 관련 규제 비교를 중심으로 —

곽재식* · 최서희**

I. 서 론

II. 화학물질 관리규제의 개괄

1. 물질 중심의 규제
2. 사용자 중심의 규제
3. 공급망 중심의 규제

III. 규제 형태 및 영업비밀 노출 형태에 따른 화학물질 관리규제의 영향

1. 규제 형태에 따른 구분
2. 영업비밀 노출 형태에 따른 구분

IV. 결론 및 시사점

* 연세대학교 기술정책협동과정 박사과정 수료.

** 한국지식재산연구원 선임연구원(교신저자).

초 록

본 연구는 화학제품의 구성성분과 함량을 공개하도록 하는 화학물질 관리 규제로 인해 기업의 영업비밀에 위협이 가해질 수 있는지 여부를 규제의 형태에 따라 나누어 살펴본 다음, 영업비밀의 노출 형태를 세 가지로 구분하여 한국, 미국, 유럽, 일본의 규제를 비교하였다. 규제의 형태를 물질 중심의 규제, 사용자 중심의 규제, 공급망 중심의 규제로 나누어 화학물질 관리규제가 영업비밀에 미치는 영향을 살펴본 결과, 물질 중심의 규제는 영업비밀 노출 가능성이 상대적으로 적은 데 반해, 사용자 중심의 규제는 화학물질의 사용에 대한 다양한 정보를 제출하게 되어 있어 영업비밀 노출의 가능성이 높았고, 공급망 중심의 규제는 가장 직접적으로 영업비밀 노출 위험이 높은 형태의 규제인 것으로 나타났다. 또한 영업비밀의 노출 형태를 직접적인 노출 위험, 간접적인 노출 위험, 비명시적인 노출 위험으로 나누어 화학물질 관리규제가 영업비밀에 미치는 영향을 살펴본 결과, 영업비밀이 비명시적으로 노출될 위험이 있는 규제는 지식재산에 대한 위협을 사전에 예측하기 어렵다는 문제가 있어 이러한 규제 적용 시 기업의 영업비밀에 위협을 끼칠 우려가 큰 것으로 나타났다. 영업 비밀에 영향을 미치는 화학물질 규제의 경우 그 제한된 관할영역을 대상으로 한 작은 규제라고 해도 공개된 정보가 전 세계적으로 유통될 수 있으므로 지식재산에 끼치는 영향이 대단히 클 수 있으며, 규제가 발효되는 시장의 특성에 따라 규제의 영향력이 달라질 수 있으므로 화학물질 규제를 적용함에 앞서 국제무역 관계 및 세계 시장을 세심하게 고려할 필요가 있다.

주제어

영업비밀, 화학물질 관리규제, 화학물질, 화학 물질 관리법, 화학 물질 등록 및 평가 등에 관한 법률, REACH

I. 서론

최근 전 세계적으로 화학물질의 안전성에 대한 관심이 증대되면서, 화학물질 관리규제가 점차적으로 강화되는 추세에 있다.¹⁾ 화학물질 관리규제는 주로 화학제품을 취급하는 업체들에게 일정한 규정을 준수할 것을 강제하는 형태로 이루어지는데,²⁾ 이러한 규제의 강화가 화학 업체의 지식자산을 위협할 가능성에 대한 우려가 제기되고 있다.³⁾

특히 영업비밀은 지식재산권 부분과 비지식재산권 부분으로 나누어 이해할 수 있는 기업의 자산 중 하나로,⁴⁾ 기업 활동에서 중요하게 관리되는 경우가 많다.⁵⁾ 한국의 「부정경쟁방지 및 영업비밀보호에 관한 법률」 제2조 제2호⁶⁾에서는 영업비밀로 인정되는 정보의 요건을 비공지성, 경제적 유용성, 비밀관리성으로 정하고 있다. 이를 바꾸어 말하면, 기업에서 영업비밀이 그 기업이 고유하게 확보한 정보로서 경제적으로 유용한 가치를 지니고 있으며, 동시에 그 노출의 방지를 위해 비용과 노력을 들여 관리하고 있는 대상이라는 것이다. 따라서 영업비밀의 보호와 노출은 기업 경쟁력을 결정하는 결정적인 문제로 지적되고 있다.⁷⁾

1) Wang, Y. et al., “Global Governance on Chemical Sound Management and Challenge in Asia-Pacific Region”, *Procedia Environmental Sciences*, Vol.31(2016), p.912.

2) Mishima, T., “Regulations on and Management of Chemical Substances in Products”, *Sei Technical Review*, Vol.85(2017), pp.5-8.

3) CSES, “Interim Evaluation: Impact of the REACH regulation on the innovativeness of the EU chemical industry. Annexes”, Centre for Strategy & Evaluation Services, 2012, pp.82-87.

4) 최종모, “영업비밀의 지식재산권해당여부에 따른 국제사법적 쟁점에 대한 법적 고찰—준거법과 재판관할을 중심으로”, 한국지식재산연구원, 2016, 14-17면.

5) 손승우 외 2인, “영업비밀 침해의 실효적 구제 방안—합리적 비밀관리성’ 기준과 ‘손해 배상제도’를 중심으로”, 『동북아법연구』, 제11권 제2호(2017), 346-348면.

6) 부정경쟁방지 및 영업비밀보호에 관한 법률 제2조(정의) 2. “영업비밀”이란 공공연히 알려져 있지 아니하고 독립된 경제적 가치를 가지는 것으로서, 합리적인 노력에 의하여 비밀로 유지된 생산방법, 판매방법, 그 밖에 영업활동에 유용한 기술상 또는 경영상의 정보를 말한다.

7) 손승우 외 2인, “영업비밀 침해의 실효적 구제 방안—합리적 비밀관리성’ 기준과 ‘손해

화학 산업에서 화학제품의 조성, 즉 그 구성성분과 함량은 화학제품을 취급하는 업체의 영업비밀로 흔히 언급되고 있다.⁸⁾ 화학 산업계의 업체는 어떤 제품이 지니는 기능과 특성을 달성하기 위해, 방대한 물질들 중에 그 재료가 될 수 있는 물질들을 선택하며, 그러한 물질들을 일정한 조합으로 그 함량을 정밀하게 조절하여 사용해야 한다. 이 때문에, 화학제품의 구성성분과 함량에 대한 정보는 종종 화학 업체가 가지고 있는 경쟁력 또는 기술의 핵심으로 분류된다.⁹⁾ 그런데 이러한 화학제품의 구성성분과 함량에 대한 정보는 특허와 같은 제도로 권리화되는 경우보다는, 영업비밀의 형태로 기업이 개별적으로 은닉하여 보호하는 경우가 많다.¹⁰⁾ 따라서 어떤 업체가 영업비밀로서 관리하고 있는 화학제품의 구성성분과 함량 정보가 외부에 노출되게 되면, 그것이 바로 그 업체의 지식재산에 대한 손실로 이어질 가능성이 높다. 특히 기술 경쟁이 치열하게 이루어지는 현대 첨단 화학 업계에서는 이러한 손실이 기업 활동에 큰 위협이 될 것이다.

그런데 화학물질 관리규제는 어떤 제품 내의 화학물질에 대한 위험성을 관리하기 위한 것이므로, 화학제품의 구성성분 및 함량 정보에 대한 접근을 필요로 하는 경우가 많다.¹¹⁾ 따라서 화학물질 관리규제의 강화에 따른 지식재산에 대한 영향을 살펴볼 때, 제품의 구성성분 및 함량이라는 영업비밀에 대한 위협이 그 중요한 부분을 차지한다고 볼 수 있을 것이다. 이에 따라, 화학물질 관리규제와 영업비밀의 관계에 대한 연구는 화학물질 관리규제의 변화와 동향을 다룰 때마다 중요한 영역으로 인식되었다. 이를테면 기업의 구

배상제도'를 중심으로", 『동북아법연구』, 제11권 제2호(2017), 374-375면.

8) Cefic, "Report on the Importance of Trade Secrets for Chemical Companies", Cefic, 2012, pp.10-13.

9) Yeh, B. T., "Protection of Trade Secrets: Overview of Current Law and Legislation", Congressional Research Service, 2016, pp.16-18.

10) Wajzman, N. & García-Valero, F., "Protecting Innovation Through Trade Secrets and Patents: Determinants for European Union Firms", European Union Intellectual Property Office, 2017, pp.54-55.

11) CSES, "Interim Evaluation: Impact of the REACH regulation on the innovativeness of the EU chemical industry. Annexes", Centre for Strategy & Evaluation Services, 2012, pp.19-31.

제 대응 당사자를 대상으로 유럽의 신규 화학물질 관리규제 조항 중 직접 영업비밀과 연관이 있는 분야를 지적한 보고서¹²⁾가 발간되기도 하였고, 한국의 화학물질 등록 및 평가 등에 관한 법률의 다양한 특성을 지적하면서 그 영업비밀 관련 조항도 같이 언급한 연구¹³⁾도 있었다. 또한 한국, 미국, 유럽, 일본의 화학물질 관리 법령에서 물질의 심사, 평가, 판정 방법, 수입 통관 시의 화학물질 취급 등의 분야를 비교하면서, 영업비밀 정보 취급 조항도 같이 다룬 연구¹⁴⁾도 진행된 바 있다.

본 연구에서는 다양한 형태의 화학물질 관리규제가 화학제품의 구성성분 및 함량을 비롯한 영업비밀에 끼치는 위협을 중심으로, 규제에 제시된 법령 자체에 영업비밀 관련 조항으로 직접 명시된 내용뿐만 아니라, 규제의 시행에 따라 여러 가지 형태로 기업의 영업비밀 보호에 영향을 미칠 수 있는 영역을 종합적으로 다루어 보려고 한다. 또한 화학물질 관리규제의 여러 양상과 이와 관계된 기업의 영업비밀이 어떤 것이 있는지에 초점을 맞추어, 한국의 규제를 중심으로 다른 지역의 규제를 규제의 종류별로 비교하면서, 그 지역별 파급 효과의 차이도 같이 따져 볼 것이다. 이를 통해 규제가 지식재산에 복합적 영향을 미치고 있으며, 이러한 규제와 지식재산과의 관계로 인하여 국제무역 관계에도 영향을 미칠 수 있음을 고찰해 보고자 한다.

II. 화학물질 관리규제의 개괄

화학물질 관리규제는 그 양상이 대단히 다양하며, 그 국가별로 적용되는 방식도 서로 다르다. 여기에서는 화학물질 관리규제를 대략적으로 개괄하기 위하여, 한국에서 대표적인 화학물질 관리규제로 평가¹⁵⁾되는 「화학물질의

12) Turner, S., "Protection of Trade Secrets Under REACH", Intellectual Property Owners Association, 2013.

13) 이한웅, "현 화학물질 등록 및 평가에 관한 법률(화평법)의 문제점 및 성공적 정착을 위한 해결 방안", 한국경제연구원, 2013.

14) 이호용 · 박선아, "EU, 미국, 일본의 화학물질관리법 주요 쟁점 비교 연구", 『법과 정책 연구』, 제17권 제4호(2017), 31-65면.

등록 및 평가 등에 관한 법률」(이하 ‘화평법’) 및 「화학물질 관리법」(이하 ‘화관법’)의 주요 내용을 포함하는 수준에서 몇 가지 다른 법령에 의한 규제를 함께 설명하고자 한다. 규제 내용들을 그 특징에 따라 크게 세 가지로 구분해서 설명해 보면 다음과 같다.

1. 물질 중심의 규제

가장 단순한 방식의 규제는 규제당국이 특정한 물질을 위험하다고 판단하여, 그 물질을 수입, 제조 또는 사용하는 것을 금지 또는 제한하는 방식이다. 이러한 규제는 일반 대중에게도 널리 알려져 있는 간단한 형태의 규제이며, 규제당국의 담당자와 산업계의 담당자들이 쉽게 이해할 수 있으며 그 영향과 파급 효과를 생각하는 것 또한 단순한 방식의 규제이다. 한국의 규제 중에는 현재 폐지된 구 유해화학물질관리법 제2조 제6호¹⁵⁾의 취급금지물질이 여기에 해당한다고 볼 수 있으며, 현행 화관법 제2조 제5호¹⁷⁾의 금지물질 조항도 여기에 해당한다.

규제의 실체를 살펴보면, 특정한 물질의 유해성 또는 위해성이 심각하다고 하여 그 물질을 전면으로 금지하게 되는 경우도 있으나, 흔히 어떤 물질의 농도와 사용 용도를 지정하여 규제하는 경우가 많다. 이러한 경우, 해당 물질을 지정된 용도에서 지정된 농도 이상으로 사용하는 업체는 규제에 의해 사업을 지속할 수 없으므로, 그만큼 경제적 타격을 입게 된다. 이러한 특성을 이용하여 규제 농도 및 용도를 특정한 수준으로 설정할 경우, 그러한 농도 및 용도

15) 정호경·마정근, “화학물질 관리 법제에 관한 연구”, 『행정법연구』, 제44호(2016), 192-193면.

16) 구 유해화학물질관리법 제2조(정의) 6. “취급금지물질”이란 위해성이 크다고 인정되어 모든 용도로의 제조, 수입, 판매, 보관·저장, 운반 또는 사용을 금지하기 위하여 제32조에 따라 환경부장관이 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 지정·고시한 화학물질을 말한다.

17) 화학물질관리법 제2조(정의) 5. “금지물질”이란 위해성이 크다고 인정되는 화학물질로서 모든 용도로의 제조, 수입, 판매, 보관·저장, 운반 또는 사용을 금지하기 위하여 환경부장관이 관계 중앙행정기관의 장과의 협의와 「화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률」 제7조에 따른 화학물질평가위원회의 심의를 거쳐 고시한 것을 말한다.

기준을 만족하는 업체와 만족하지 않는 업체의 산업을 차별적으로 타격할 수도 있다. 프랑스 당국이 비스페놀 A를 규제하면서도, 와인 산업의 용도에 대한 예외를 두려고 했던 것을 이러한 시도로 이해한 경우가 있다.¹⁸⁾

2. 사용자 중심의 규제

정부 당국이 특정 물질을 지정해서 금지하거나 제한하는 것이 아니라, 물질의 일반적인 유해성 또는 위해성에 대한 기준을 지정하고, 임의의 물질을 수입, 제조 또는 사용하는 자가 직접 기준에 따라 그 물질을 안전하게 사용하는 것이 가능한지 일정한 절차에 따라 증명했을 때에, 그러한 내용에 대한 보고, 신고, 등록, 허가를 완료한 후에 사용하도록 규제를 설정할 수 있다. 이러한 형태의 규제는 화학물질의 종류와 특성이 다양해지고 산업 발전에 따라 정부 당국이 그 위험성을 완전히 평가하는 것이 불가능해진 가운데 등장한 규제 형태로 볼 수 있다. 이러한 경우, 물질의 안전성을 평가하는 주체가 정부 당국이 아닌 물질의 수입자, 생산자 또는 사용자가 되므로, 이를 사용자 중심의 규제라고 할 수 있을 것이다. 현행 화평법의 제14조¹⁹⁾에서 정하

18) Polycarbonate/Bisphenol A group Epoxy Resin Committee, “French ban on the use of Bisphenol A (BPA) in food contact: In conflict with European law and risk assessment—severe distortion of the market—no safety benefit for consumers”, Bisphenol A, <<http://www.bisphenol-a-europe.org/wp-content/uploads/2017/04/French-ban-on-use-of-BPA-in-food-contact-in-conflict-with-European-law-and-risk-assessment.pdf>>, 검색일: 2018.3.27.

19) 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 제14조(화학물질의 등록신청 시 제출자료) ① 제10조 제3항에 따라 등록신청을 하려는 자는 환경부령으로 정하는 바에 따라 다음 각 호의 사항에 관한 자료(이하 “등록신청자료”라 한다)를 제출하여야 한다. 다만, 대통령령으로 정하는 신규화학물질 또는 등록대상기존화학물질의 경우에는 환경부령으로 정하는 바에 따라 해당 자료의 일부를 제출하지 아니할 수 있다.

1. 제조·수입하려는 자의 명칭, 소재지 및 대표자
2. 화학물질의 명칭, 분자식·구조식 등 화학물질의 식별 정보
3. 화학물질의 용도
4. 화학물질의 분류 및 표시
5. 화학물질의 물리적·화학적 특성
6. 화학물질의 유해성

고 있는 등록에 관한 조항이 대표적인 사용자 중심의 규제라고 볼 수 있다.

이러한 형태의 규제는 특정 물질의 안전성을 증빙하기 위해 다양한 물리·화학적 실험과 동물 실험, 그리고 사용 환경의 물질 노출을 측정하고 다양한 시뮬레이션 방법으로 그 위해성을 평가하도록 하고 있다.²⁰⁾ 이러한 실험을 수행하고 평가를 진행하는 데 막대한 비용이 소요된다. 이러한 형태의 규제가 특정 물질을 전면적으로 모든 조건에서 금지하는 것이 아니라는 측면에서, 이는 특정 기업에게 물질 사용의 가능성을 확보하게 해 주지만 동시에 실제 물질을 사용하기 전에 큰 비용을 소진해야 하는 부담이 있다.²¹⁾ 이 때문에 이러한 형태의 규제는 자금이 풍부하고 생산단위가 큰 대기업에 유리한 특징이 있으며, 또한 이러한 대기업이 많고 물질 안전성 평가에 대한 제반 자원이 풍부한 선진국에 유리한 특징이 있다.

예를 들어, 만약 한국은 영세 업체가 많고 화학물질 안전성 평가 기술이 발달하지 못했고, 유럽은 그 반대의 상황이라고 가정해 보자. 이러한 규제를 특정한 국가에서 시행하게 되었을 때, 그 규제는 한국 기업에 불리하고 유럽 기업에 유리하게 된다. 여기서 유의할 점은, 만약 유럽에서 이러한 규제를 시행하게 되어 한국 기업이 손해를 입었다고 해서 그에 대한 보복 규제로 한국에서도 같은 규제를 시행한다고 해도, 역시 한국에서도 한국 기업이 손해를 입고 유럽 기업이 상대적으로 이익을 얻게 될 것이라는 점이다. 이는 사용자 중심의 규제가 구체적인 규제의 내용보다 사용자의 역량에 따라 실제로 적용되는 부담이 달라진다는 특징을 갖고 있기 때문일 것이다.

7. 화학물질의 전과정에서 취급방법과 노출통제·관리방법을 기술한 노출시나리오를 포함한 위해성(제조·수입하려는 화학물질의 양이 연간 10톤 이상인 경우만 해당한다)

8. 안전사용을 위한 지침 관련 자료(보호구, 폭발·화재·누출 시 응급조치사항 등)

9. 그 밖에 환경부령으로 정하는 자료

20) 국립환경과학원, “화학물질의 위해성에 관한 자료 작성지침”, 국립환경과학원, 2015.

21) 이한웅 외 4인, ““화학물질등록 및 평가 등에 관한 법률” 제정에 따른 산업계 부담 비용에 대한 연구”, 『환경경영연구』, 제10권 제1호(2012), 35-43면.

3. 공급망 중심의 규제

규제당국은 화학물질의 사용자가 특정한 내용을 당국에 보고·신고·등록하는 형태의 규제 대신에 사용자가 사업 활동 중에 속한 가치사슬에서 일정한 정보를 교환할 것을 의무로 특정하는 형태의 규제를 설정할 수 있다. 이러한 규제는 개별 사용자 또는 한 업체의 역량이나 노력뿐만 아니라, 그 업체가 속한 공급망의 수준 전체가 같이 높아져야만 만족시킬 수 있다. 이러한 예로는 화평법 제29조²²⁾ 상의 정보제공 의무를 꼽을 수 있다.

이러한 규제의 대표적인 형태는 화학물질 당국이 특정한 유의물질을 목록으로 지정하여, 그러한 물질이 특정 용량 이상으로 포함되어 있는 제품을 판매할 경우 반드시 그 제품의 판매자가 구매자에게 그러한 사실을 전달하도록 하는 것이다. 원부재료를 구매하여 제품을 제조하고 이것을 판매하여 영업활동을 해 나가는 기업의 경우, 원부재료 공급 업체로부터 해당 원부재료 속에 그러한 유의물질 목록이 있는지 없는지 조사하여 확인하고 그 신뢰성을 입증받아야 한다. 그리고 그러한 조사·확인 결과로 자신의 제품에 대해서도 유의물질의 함유 여부를 자신의 고객에게 밝힐 수 있다.

22) 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 제29조(화학물질의 정보제공) ① 제10조에 따라 등록된 화학물질 또는 이를 함유한 혼합물을 양도하는 자는 양수하는 자에게 해당 화학물질의 등록번호, 명칭, 유해성 및 위해성에 관한 정보, 안전사용정보 등 환경부령으로 정하는 정보를 환경부령으로 정하는 바에 따라 작성하여 제공하여야 한다. 다만, 「산업안전보건법」 제41조에 따른 물질안전보건자료를 작성·제공하여야 하는 경우에는 해당 정보를 물질안전보건자료에 기록하여 제공하여야 한다.

② 제1항에 따른 양도자가 동일한 화학물질 또는 이를 함유한 혼합물을 동일인에게 계속하여 반복적으로 양도하는 경우에는 제1항에 따른 정보를 최초로 양도할 때에만 제공할 수 있다.

③ 제1항 및 제2항에 따라 정보를 제공한 자 또는 그 정보를 제공받은 자는 제공된 정보에 환경부령으로 정하는 변경사항이 발생한 경우 변경사실을 안 날부터 1개월 이내에 환경부령으로 정하는 바에 따라 그 사실을 상대방에게 알려야 한다.

④ 제1항부터 제3항까지의 규정에 따른 정보제공은 해당 화학물질 또는 혼합물을 사업장에서 제품의 원료로 사용하거나 소비하기 위하여 양도·양수하는 경우에 한정하여 적용한다.

⑤ 제1항부터 제4항까지에서 규정한 사항 외에 화학물질의 정보제공에 필요한 사항은 환경부령으로 정한다.

그런데 만약 이러한 규제에 대해 원부재료 공급 업체가 이해하고 있지 못하거나 물질 관리의 신뢰성을 충분히 확보하고 있지 않으면, 기업은 자기 제품의 유의물질 함유 여부를 파악할 방법이 없어지므로 규제를 위반하거나 사업을 포기해야 한다. 그러므로 한 업체가 규제에 대해 충분한 이해와 대응 능력을 가지고 있다고 해도 규제 충족은 불가능해지며, 해당 업체와 연관된 공급망을 포함하여 산업계 전체가 유의물질 목록을 이해하고 이에 대한 파악이 중요하다는 사실을 잘 이해하고 있어야만, 이러한 규제를 충족시킬 수 있다. 한편, 만약 원부재료를 해외에서 수입하는데 해외 업체가 국내의 이러한 규제를 이해하지 못하는 경우에 국내 업체의 대응은 어려워진다.

따라서 이러한 형태의 규제는 규제가 적용되는 국가가 충분히 크고, 국제적으로 그 국가의 규제에 대해 관심을 많이 받고 있으며, 국내 업체의 규제 대응에 대한 이해 수준이 높을 때 유리하다. 예를 들어, 만약 유럽은 시장이 크고, 유럽의 화학물질 규제에 대한 국제적인 관심이 높고, 유럽 내 업체들의 규제 대응에 대한 이해 수준이 높은 경우라고 가정하자. 이러한 규제가 유럽에서 시행되면 유럽 업체들에게는 유리하다. 반대로 만약 한국의 시장이 작고, 한국의 화학물질 규제에 대한 국제적인 관심이 낮고, 한국 내 업체들의 규제 대응에 대한 이해 수준이 낮으며, 한국 외 지역에서 원부재료를 많이 수입하게 될 때, 이러한 규제가 한국 내에서 시행되면 한국 업체들의 대응 부담은 커진다.

공급망 중심의 규제는 특정 물질을 금지하거나 전면 제한하지 않으며, 사용자에게 직접적으로 당국이 막대한 비용 지출을 요구하지 않으므로, 일견 심각하지 않은 규제로 간과할 위험이 있다. 따라서 국제적인 통상 협상이나 무역 장벽에 대해 논의하는 국제기구에서 상대적으로 무시될 가능성이 있기도 하다. 그러나 공급망 중심의 규제는 실제로 한 기업의 개별 노력만으로는 대응할 수 없으며, 해당 지역 기업 전체의 발전으로만 대응할 수 있다는 점에서, 단시일 내에 대응이 어렵기 때문에 사회 전반적으로 화학물질 안전 관리에 대한 인식이 발전되어 있는 선진국에서 대응하기에 압도적으로 유리한 규제로 볼 수 있다.

해외의 규제를 살펴보면 중금속 등의 유해 물질을 규제하는 유럽의 RoHS (Restriction of Hazardous Substances Directive) 규정²³⁾은 물질 중심의 규제로 볼 수 있고, 지정 목록 이외의 물질은 안전성을 입증하는 서류를 등록하도록 하는 미국의 TSCA(Toxic Substances Control Act) 법령상의 신규 물질 신고 규제²⁴⁾는 사용자 중심의 규제로 볼 수 있다. 또한 특정 기준에 따라 화학물질의 유해성을 분류하고 그것을 표지(labeling)하여 운송, 판매하도록 하는 유럽의 CLP 법령²⁵⁾은 공급망 중심의 규제로 볼 수 있을 것이다. 2006년 제정된 유럽의 REACH(Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals) 법령의 경우, 그 부속서 17의 제한 물질 목록은 물질 중심의 규제로 볼 수 있고, 본문 제7조의 등록 규정은 사용자 중심의 규제로 볼 수 있으며, 본문 제33조의 정보 전달 규정은 공급망 중심의 규제로 볼 수 있으므로, 유럽의 REACH 법령은 모든 분류의 방식으로 화학물질 관리를 규제하는 종합적인 규제로 볼 수 있다.

III. 규제 형태 및 영업비밀 노출 형태에 따른 화학물질 관리규제의 영향

화학제품의 구성성분 및 함량과 같은 영업비밀이 화학물질 관리규제 때문에 노출될 가능성이 발생할 가능성은 크게 화학물질 관리규제의 형태와 영업비밀의 노출 형태로 나누어 살펴볼 수 있고, 영업비밀의 노출 형태는 구체적으로 직접적인 노출 위험, 간접적인 노출 위험, 비명시적인 노출 위험으로 세분화하여 검토해 볼 수 있다.

23) EC, "The RoHS Directive", European Commission, <http://ec.europa.eu/environment/waste/rohs_eee/index_en.htm>, 검색일: 2018.3.27.

24) US EPA, "Filing a Pre-manufacture Notice with EPA", United States Environmental Protection Agency, <<https://www.epa.gov/reviewing-new-chemicals-under-toxic-substances-control-act-tsca/filing-pre-manufacture-notice-epa>>, 검색일: 2018.3.27.

25) EC, "Classification and Labelling (CLP/GHS)", European Commission, <https://ec.europa.eu/growth/sectors/chemicals/classification-labelling_en>, 검색일: 2018.3.27.

1. 규제 형태에 따른 구분

(1) 물질 중심의 규제

물질 중심의 규제는 특정 물질의 사용을 제한하거나 전면 금지하는 형태이다. 이로 인해 비록 해당 물질을 사용하는 사업이 중단되어 사업 기회 자체를 원천 박탈당하는 손해는 발생할 수 있으나, 그에 따른 영업비밀 노출 가능성은 적은 것으로 볼 수 있다. 사업 기회 자체가 원천 박탈되는 상황에서 그 사업을 위한 영업비밀을 보호하는 것의 가치가 크지 않다고 평가할 수도 있겠으나, 실제로 화학물질 관리규제는 일정한 규제당국의 관할 구역에 대해서만 이루어진다는 점을 고려하면, 비록 그 규제가 발효되는 국가에서 사업이 중단된다고 할지라도, 그러한 규제가 없는 국가에서는 사업을 계속해서 영위해 나갈 수 있다. 따라서 사업 경쟁력의 원천인 영업비밀을 보유하고 있어 그 지식재산을 유지하고 있으면, 이를 이용하여 규제가 적용되지 않는 다른 국가에서는 사업을 진행해 나갈 수 있으므로, 여전히 그 정보는 영업비밀로서 가치를 지닌다. 실제로, 프랑스에서 시도된 비스페놀A 물질 기반 재료를 식품 용기에 전면 금지하는 규제는 프랑스 내에서만 해당 물질은 식품 용기에 금지²⁶⁾하는 것이었으므로, 비록 프랑스 내에서는 해당 사업이 중단된다고 해도, 프랑스 외 지역에서는 해당 물질을 식품 용기에 이용하는 업체가 계속해서 사업을 영위해 나갈 수 있다.

반대로 만약 어떤 규제의 형태가 단순히 특정 물질을 금지하는 것이 아니라, 그 물질의 사용 여부와 함량을 공공에 공개하는 것이라고 가정해 보면, 이러한 영업비밀 노출로 인한 기업이 받는 경제적인 타격의 크기를 비교해 볼 수 있다. 예를 들어, 한국에서 어떤 물질을 금지하지는 않지만 그 물질이 사용되는 제품에서 그 물질을 사용하고 있으며 어느 정도의 함량으로 사용하고 있다는 사실을 공공에 공개하는 형태의 규제가 있다고 가정해 보자. 이와 같은 경우에는, 일견 물질이 금지되어 있지 않으므로 사업에 타격이 적을

26) Audran, X., "French Law Banning Bisphenol A in Food Containers Enacted", USDA Foreign Agriculture Service, 2013.

것으로 상상할 수 있으나, 실제로는 그 물질을 사용해서 제품을 개발할 수 있다는 영업비밀이 전 세계 경쟁사들에 노출되는 것이므로, 지식재산의 가치가 손상되고 제품 경쟁력이 약화되게 된다. 즉, 물질 자체의 판매가 법령 상으로는 한국 내에서 계속해서 가능하다고 해도, 시장 상황에서 수익을 내는 것이 불가능해지므로 실제로는 사업을 지속할 수 없으며, 해외의 경쟁 업체들이 이러한 정보를 입수할 경우, 규제가 이루어지는 한국뿐만 아니라 전 세계 시장 전체에서 사업을 할 수 없게 된다. 이는 정보 공개 형태의 규제가 지닌 숨겨진 힘이 대단히 막강할 수 있음을 보여 주는 사례이다.

이 밖에 물질 중심의 규제는 단순히 특정 물질을 제한하는 경우 외에 일부 해당 물질의 거래나 사용에 대한 사항을 정부 당국에 알리도록 하는 경우가 있다. 예를 들어, 현재 폐지된 과거 유해화학물질관리법 제2조²⁷⁾상의 관찰 물질의 경우, 지정된 관리 대상 물질의 사용에 대한 현황 정보를 일정한 기준에 따라 정부 당국에 알리도록 규정하고 있었다. 이러한 경우, 경쟁사에 대한 직접적인 영업비밀 노출 위험은 없으나, 규제 준수 과정에서 정보 보안에 대한 수준이 높지 않은 상황이라면, 서로 다른 주체 간에 정보가 전달되고 보관·관리되는 과정에서 영업비밀 노출 가능성이 일정 정도 증가할 가능성이 있다.

(2) 사용자 중심의 규제

한편, 사용자 중심의 규제는 원칙적으로 물질의 사용자 스스로가 물질의 안전성에 대한 평가 책임을 지는 구조라는 측면에서 그 기본 형태는 영업비밀을 보호할 수 있는 구조로 볼 수 있을 것이다. 그러나 실제로 한국에서 화평법에 의한 등록 세부내용²⁸⁾이나 유럽의 REACH상의 물질 등록 세부내용²⁹⁾을 보면, 물질의 사용에 대한 다양한 정보를 수집하여 제출하게 되어 있다. 이에 따라 정보 전달 과정과 정부 당국의 보안 수준에 따른 영업비밀 노

27) 구 유해화학물질관리법 제2조(정의) 4. “관찰물질”이란 유해성이 있을 우려가 있는 화학물질로서 대통령령이 정하는 기준에 따라 환경부장관이 정하여 고시한 것을 말한다.

28) 환경부, “등록신청자료 공유와 비용분담에 관한 안내서”, 환경부, 2015(a).

29) ECHA, “Guidance on registration”, European Chemicals Agency, 2016.

출 가능성이 발생할 수 있다.

이보다 훨씬 더 심각한 문제가 있다. 이러한 사용자 중심의 규제는 흔히 물질의 안전성 평가 과정에서 사용자가 그 물질을 이용해 제조한 제품의 구매자에 대한 용도와 사용 환경에 대한 정보를 상세히 조사하여 반영하도록 되어 있다.³⁰⁾ 즉, 물질을 제조하여 이용하는 사용자가 규제 대상 물질을 사용하여 제품을 제조할 때의 조건과 상황뿐만 아니라, 물질을 제조하여 판매하는 사용자의 고객이 그 제품을 사서 어떻게 활용하는지에 대한 내용도 상세히 반영하여야 한다. 특정한 제품을 기발한 특수한 용도로 활용하는 것은 기업의 영업비밀로서 기업 활동력의 경쟁력이 되는 지식재산이 되는 경우가 있다. 그러므로 사용자의 고객 즉 제품의 구매자는 이러한 정보를 판매자에게 제공하는 것을 영업비밀 노출로 생각할 가능성이 있다. 즉, 규제 대응 당사자인 물질의 1차적인 사용자(판매자)와 그 고객인 물질로 제조된 제품의 2차적인 사용자 간에 영업비밀 노출 위험이 발생한다. 따라서 사용자 중심의 규제는 해당 규제의 직접적인 대응 당사자가 아닌 다른 주체의 영업비밀 노출 위험을 야기한다는 면에서, 간접적인 영업비밀 노출 위험이 발생하는 것으로 볼 수 있다. 이에 대해서는 뒤에서 좀 더 자세히 살펴보도록 하겠다.

(3) 공급망 중심의 규제

공급망 중심의 규제는 그 내용에서 공급망 내의 특정 물질의 사용 상황에 대한 정보를 서로 교환하고 공개할 것을 지정하는 형태를 지니는 경우가 많으므로, 가장 직접적으로 영업비밀 노출 위험을 갖는 형태의 규제로 볼 수 있다. 따라서 법령의 제언, 검토, 집행 과정에서 이에 대한 우려가 가장 많이 표출되는 규제 형태라고 생각할 수 있다. 반면에 그러한 이유로 규제의 영업비밀 노출 위험에 대한 예상과 그에 대한 산업계 피해에 따른 공감을 얻기가 쉽다는 장점이 있다. 그러므로 규제의 범위와 대상을 정할 때에 충분한 토론

30) 환경부, “화학물질의 위해성에 관한 자료 작성지침”, 환경부, 2015(b); ECHA, “Guidance on information requirements and chemical safety assessment”, European Chemicals Agency, 2011.

과 고려가 이루어져서 산업계가 받는 영향을 줄일 수 있는 가능성도 상대적으로 높을 것이다. 따라서 규제가 발효되는 관할국가의 산업계 내에서 그 물질의 사용에 대한 정보가 공개되어도 영업비밀상의 타격이 크지 않은 경우로 충분히 합의가 된 물질을 대상으로 지정할 경우, 해당 국가의 산업계에 대한 피해는 최소화할 수 있다. 그뿐만 아니라, 그러한 합의에서 고려되지 않은 해외의 산업계에 대해서는 영업비밀 노출에 대한 타격을 줄 수 있으므로, 오히려 국내 산업계의 경쟁력을 상대적으로 강화시킬 수 있는 기회로 활용 수도 있다.

예를 들어, 유럽 REACH 규제의 33조 정보 전달 규제에서는 REACH 규제의 위험성 고(高)우려 물질(SVHC: Substance of Very High Concern) 및 허가 절차에 의해 유럽 업계 내에서 긴 시간 충분히 논의된 물질은 정보 전달 대상으로 정하고 있다.³¹⁾ 따라서 유럽 업계 내에서 해당 물질이 사용되는 사례가 적고, 그러한 물질을 유럽 내의 산업계 용도에서 사용한다는 사실이 이미 널리 알려져 영업비밀이 될 수 없는 경우에 대해서만 정보 전달 대상 지정이 이루어지면, 유럽 업계 내에서는 영업비밀 노출 피해는 최소화될 수 있다. 그에 비해, 만약 이러한 논의에 참여하지 못한 한국, 중국, 일본 업체에게 이러한 물질의 사용 사실이 중요한 영업비밀인 경우가 있다면 이러한 업체들은 유럽 내에서 해당 정보를 전달해야 하는 의무가 강제로 주어지게 되어, 영업비밀 노출로 지식재산에 대한 손실을 입게 될 것으로 예상할 수 있다.

2. 영업비밀 노출 형태에 따른 구분

서로 다른 규제에 따라 발생할 수 있는 영업비밀 노출 위험은 그 노출 형태에 따라 몇 가지 경로로 분류해 볼 수 있을 것이다. 본 연구에서는 크게 세 가지 분류로 영업비밀 노출 형태와 경로를 나누어 살펴보고, 이러한 형태에 해당하는 구체적인 한국 규제를 살펴본 뒤, 각각의 규제와 유사한 미국, 유

31) ECHA, "Authorisation", European Chemicals Agency, <<https://echa.europa.eu/substances-of-very-high-concern-identification-explained>>, 검색일: 2018.3.28.

럽, 일본의 규제를 비교해 보는 방법으로 각각의 특성과 시사점에 대해 살펴 보고자 한다.

(1) 직접적인 영업비밀 노출 위험

가장 간단하게 생각할 수 있는 영업비밀 노출 위험으로는, 법령에서 구체적으로 화학제품의 구성성분 및 함량을 공개하거나 전달할 것을 강제하고 있는 형태의 규제를 생각해 볼 수 있다. 앞서 언급한 공급망 중심의 규제에서 여러 정보전달 규제들이 여기에 해당한다고 볼 수 있다. 앞서 구체적인 내용을 언급한 것 외에는 구성 및 함량 정보 조사결과를 일제 공개하도록 하는 형태의 규제와 물질안전보건자료상의 구성성분 공개 규제³²⁾ 역시 직접적인 영업비밀 노출 위험이 예상되는 규제 형태로 볼 수 있다.

1) 구성 및 함량 정보 조사결과를 일제 공개하도록 하는 규제

① 한국의 규제

한국 화관법에는 법 제10조³³⁾에 명시된 통계 조사에 의해, 화학물질을 취

32) 대한산업보건협회, “화학제품 MSDS(물질안전보건자료) 최신화 정보전달의 효율성 향상 연구”, 대한산업보건협회, 2011.

33) 화학물질관리법 제10조(화학물질 통계조사 및 정보체계 구축·운영) ① 환경부장관은 2년마다 화학물질의 취급과 관련된 취급현황, 취급시설 등에 관한 통계조사(이하 “화학물질 통계조사”라 한다)를 실시하여야 한다. 이 경우 통계의 조사·작성에 관하여는 「통계법」의 관계 규정을 준용한다.

② 환경부장관은 화학물질 통계조사의 효율적 수립·시행을 위하여 서면조사 또는 현장조사를 실시하거나 정보체계를 구축·운영하여야 한다.

③ 환경부장관은 화학물질 통계조사 및 제2항에 따른 정보체계의 구축·운영을 위하여 필요한 경우에는 관계 중앙행정기관의 장, 지방자치단체의 장, 공공기관(「공공기관의 운영에 관한 법률」 제4조에 따른 공공기관을 말한다)의 장, 관계 기관 및 단체의 장 등에게 필요한 자료 및 정보의 제공을 요청할 수 있다. 이 경우 자료 및 정보의 제공을 요구받은 자는 정당한 사유가 없으면 이에 따라야 한다.

④ 환경부장관은 화학물질을 취급하는 자에게 화학물질 통계조사에 필요한 자료를 제출하도록 명하거나 관계 공무원으로 하여금 해당 사업장 등에 출입하여 화학물질과 관련된 현황을 조사하게 할 수 있다. 이 경우 출입·조사를 하는 공무원은 그 권한을 표시하는 증표를 지니고 이를 관계인에게 내보여야 한다.

⑤ 화학물질 통계조사의 대상, 내용, 방법 및 절차 등에 관하여 필요한 사항은 환경부령으로 정한다.

급하는 업체는 2년마다 한 번씩 연간 1톤 이상이라는 취급량을 기준으로 모든 화학제품의 구성성분과 함량을 전량 조사하여 규제당국에 보고하도록 하고 있다. 이 규제는 한국 내 화학물질 사용 현황에 대한 통계적인 조사의 형태를 띠고 있다. 그러나 이외에도 이 규제에는 법 제12조³⁴⁾에 명시된 정보 공개 조항이 있어서, 실제로는 한국 지역 전체의 통계뿐만 아니라, 개별 업체의 개별 제품에 대한 모든 화학물질의 구성성분과 함량을 공개하는 것을 원칙으로 하고 있다. 다만 이러한 공개 과정에서 기업은 영업비밀에 해당하는 정보의 경우, 정보 보호 요청을 위한 화학물질정보공개심의신청서를 제출할 수 있도록 되어 있다.³⁵⁾ 이러한 신청서가 접수된 경우에 한하여, 규제

34) 화학물질관리법 제12조(화학물질 조사결과 및 정보의 공개) ① 환경부장관은 화학물질 통계조사와 화학물질 배출량조사를 완료한 때에는 사업장별로 그 결과를 지체 없이 공개하여야 한다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 그러하지 아니한다.

1. 공개할 경우 국가안전보장·질서유지 또는 공공복리에 현저한 지장을 초래할 것으로 인정되는 경우
2. 조사 결과의 신뢰성이 낮아 그 이용에 혼란이 초래될 것으로 인정되는 경우
3. 기업의 영업비밀과 관련되어 일부 조사 결과를 공개하지 아니할 필요가 있다고 인정되는 경우

② 환경부장관은 화학물질을 취급하는 자가 이 법에 따른 규정을 위반하였거나 환경부장관의 명령을 이행하지 아니한 경우 제10조 및 제11조에 따른 조사결과 중 해당 화학물질을 취급하는 자의 인적사항, 화학물질 취급량 및 취급시설의 정보, 법령 위반사실 등(이하 “화학물질 취급정보”이라 한다)을 공개할 수 있다. 다만, 위반사실과 관련하여 행정심판 또는 행정소송이 계류 중인 경우 등 대통령령으로 정하는 사유가 있는 경우에는 그러하지 아니하다.

③ 제1항 및 제2항에 따른 화학물질 취급정보에 대한 공개 여부를 심의하기 위하여 관리위원회에 화학물질정보공개심의위원회를 둔다.

④ 환경부장관은 화학물질정보공개심의위원회의 심의를 거친 화학물질 취급정보의 공개대상자에게 서면으로 통지하여 소명의 기회를 부여하여야 한다. 이 경우 공개대상자는 제52조 제1항 본문에 따른 자료의 보호를 요청할 수 있다.

⑤ 제1항 및 제2항에 따른 공개는 관보에 게재하거나 인터넷 홈페이지에 게시하는 방법에 따른다.

⑥ 제1항부터 제4항까지의 규정에 따른 조사결과 및 정보의 공개와 관련한 기준, 공개절차 및 화학물질정보공개심의위원회의 구성·운영 등에 필요한 사항은 환경부령으로 정한다.

35) 화학물질 조사결과 및 정보공개제도 운영에 관한 규정 제3조(조사결과와 공개절차) ③ 제1항에도 불구하고 다음 각 호의 어느 하나에도 해당하지 않는 경우에는 제2항에 따라 정보공개를 청구한 경우 청구자에게 해당 정보를 제공하여야 한다. 다만, 공개청구된 내용에 대해 제4조 제1항에 따라 별지 제2호서식의 화학물질정보공개심의신청서(이하 ‘심

당국은 화학물질정보공개심의위원회에서 이러한 정보 보호 요청을 심사하도록 하고, 심사의 결과에 따라 영업비밀로 규제당국이 인정하는 정보에 대해서는 공개하지 않게 된다. 즉, 한국 내 화학 업체들은 원칙적으로 모든 화학물질의 구성성분과 함량을 공개하도록 되어 있으며, 영업비밀 노출을 방지하기 위해 그러한 공개를 막기 위해서는 개별 건마다 요청을 진행하여 화학물질정보공개심의위원회를 통과해야 한다.

따라서 국내 화학제품의 구성성분 및 함량에 대해서는 국내 법령상 영업비밀에 대한 요건을 지정하고 있는 「부정경쟁방지 및 영업비밀보호에 관한 법률」 제2조상의 기준에 우선하여, 사실상 화관법상 정보 보호가 요청되고 그 내용이 화학물질정보공개심의위원회를 통과한 물질에 대해서만 절차상 영업비밀의 지위를 인정받을 수 있게 되어 있다. 이는 대표적인 포지티브 형태의 규제³⁶⁾로 이해할 수 있다. 즉, 당국과 화학물질정보공개심의위원회에서 해당 절차에 따라 허가 및 인정받은 것에 대해서만 영업비밀을 인정한다는 것이다. 이와 같은 포지티브 형태의 규제는 네거티브 형태의 규제에 비해 일반적으로 기업 활동을 강하게 제약하며, 기업의 규제 대응 부담을 높이는 것으로 볼 수 있다.³⁷⁾ 예를 들어, 매년 100종 정도의 서로 다른 화학제품을 생산하는 중소기업이 있다고 가정할 경우, 100종 각각에 대해 법적인 기준에 따라 영업비밀 보호를 위한 요청을 수행하고, 이상의 100건에 대해 일일이 화학물질정보공개심의위원회에 소명하며 대응하는 것을 2년마다 반복하

의신청서'라 함)가 접수된 경우에는 심의위원회가 심의하여 공개하기로 결정된 정보만 제공하여야 한다.

1. 법 제2조 제7호에 따른 유해화학물질
 2. 산업안전보건법 시행규칙 제81조 제2항에 따라 지정된 물질 또는 유해인자(고용노동부 장관이 독성·폭발성 등으로 인한 위해의 정도가 적다고 인정하여 고시하는 제제는 제외)
 3. 위험물안전관리법에 따른 위험물
 4. 고압가스안전관리법에 따른 독성가스 및 이를 1% 이상 함유한 혼합물
 5. 기타 심의위원회에서 제1항에 따른 공개가 필요하다고 인정한 물질
- 36) 최승필, “규제완화에 대한 법적 고찰: 인·허가 및 신고, 등록제도와 네거티브 규제를 중심으로”, 『공법학연구』, 제12권 제1호(2011), 321면.
- 37) 황대희, “네거티브 규제와 규제 방식의 개선”, 『성신법학』, 제10호(2011), 96면.

는 것은 제한된 인력의 중소기업에게는 대단히 큰 부담이 될 것으로 예상해 볼 수 있다.

그러므로 화학제품의 구성성분 및 함량을 원칙적으로 영업비밀로 간주하여 보호하되, 특정한 요청이 있는 경우에 대해서만 그 영업비밀 여부를 절차에 따라 심의하는 방식의 네거티브 형태의 규제³⁸⁾로 규제 형태를 변경한다면, 기업의 대응 부담을 줄일 수 있을 것이다. 또한 이러한 형태를 택한다면, 「부정경쟁방지 및 영업비밀보호에 관한 법률」과 같은 다른 영업비밀 및 지식재산 관련 법령과의 충돌 가능성을 줄일 수 있고, 해당 심의 업무를 수행해야 하는 당국의 부담 역시 줄일 수 있을 것이다.

보다 근본적으로, 구성 및 함량 정보의 조사결과를 일제 공개하도록 하는 형태의 규제는 기업에게 항상 절차상 영업비밀 인정을 받지 못할 위험을 고려했게 만든다. 만약 기업에서 막대한 자금을 투입해 개발한 특정 화학제품의 구성성분과 함량이 있는데 그것이 공개될 경우 시장에서 경쟁력을 잃게 된다고 하면, 이때에는 한국 내 사업뿐만 아니라 전 세계 시장의 사업이 불가능해진다. 해당 공개 규제를 통해 공개된 정보는 해외의 업체들도 누구나 입수할 수 있기 때문이다. 이러한 타격을 입을 가능성이 높다면, 차라리 한국 사업을 포기하고, 한국 외 지역에서의 사업이라도 보존하는 것이 기업 입장에서는 더 유리할 것이다. 예를 들어, 전 세계에 어떤 화학제품을 공급하고 있는 다국적 기업이 한국에서 화관법의 절차에 따라, 특정 화학물질에 대한 정보를 영업비밀로 인정받을 수 있는 가능성은 있다고 해도, 만에 하나 영업비밀로 인정받지 못할 위험을 중대하게 평가한다면, 세계 경제 규모의 2%³⁹⁾ 정도인 한국 시장을 포기하고, 나머지 98% 국가에서의 사업을 안전하게 영위하는 것이 더 유리하다고 판단할 수 있다. 이는 기본적으로 규제당국은 그 규제가 당국의 관할지역에 대해서만 영향을 미치는 것으로 생각하지

38) 최승필, “규제완화에 대한 법적 고찰: 인·허가 및 신고, 등록제도와 네거티브 규제를 중심으로”, 『공법학연구』, 제12권 제1호(2011), 321면.

39) World Bank Databank, “GDP (current US\$)”, The World Bank, <<https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD>>, 검색일: 2018.3.28.

만, 규제로 인해 공개된 정보가 전 세계적으로 공개될 수 있다는 점을 간과하기 때문에 발생하는 문제이다. 또한 한국과 산업 조건이 유사한 인근 중국과 일본⁴⁰⁾에는 이와 동일한 규제가 없으므로 이러한 기업 입장에서는 한국에서의 사업을 중단하고 중국 또는 일본으로 사업을 이전하는 것이 유리하다고 볼 수 있다. 실제로 이러한 일이 발생한다면, 단순히 해당 사업 중단에 따른 생산 및 일자리 감소 문제뿐만 아니라, 연관 산업에 대한 파급 효과 또한 타격이 발생할 것이다. 한국에서 화학제품은 전자, 철강 등 다른 사업의 기술 혁신을 위한 원재료로 사용되는 경우가 많다.⁴¹⁾ 만일 특정한 화학제품의 공급이 중단될 경우, 이에 따른 피해는 해당 업체나 화학 산업에만 국한되는 것이 아니라 그와 연관된 한국 산업계 전반의 경쟁력 저하로 이어질 것이다.

② 미국, 유럽, 일본의 규제

미국, 일본, 유럽에는 이와 동일한 규제가 존재하지 않는다. 예를 들어, 미국 TSCA 법령 40 CFR Part 711에 규정된 CDR(Chemical Data Reporting) 규제⁴²⁾에서는 각 제품 내의 동일 성분 물질에 대한 합계를 기준으로 규제를 운영하고 있지만, 그 대상은 지정된 조건을 따르는 예외 물질을 제외하고는 연간 25,000 파운드 이상 제조 또는 수입하는 물질이며, 그에 대한 정보를 4년마다 보고하도록 하는 것으로 되어 있다. 일본과 유럽에서도 화학제품별 구성성분 및 함량정보를 조사하여 원칙적으로 공개하도록 하는 규정은 없다.

2) 물질안전보건자료상의 구성성분을 공개하도록 하는 규제

① 한국의 규제

물질안전보건자료는 화학제품의 안전성을 위해 취급자가 유의해야 할 사

40) 김진학, “한국·중국·일본의 산업정책 연구”, 『사회과학연구』, 제26권 제1호(2000), 53-54면.

41) 중소기업청, “화학소재공정 산업(시장) 분석”, 중소기업청, 2013.

42) US EPA, “Basic Information for Chemical Data Reportation”, United States Environmental Protection Agency, <<https://www.epa.gov/chemical-data-reporting/basic-information-chemical-data-reporting#what>>, 검색일: 2018.3.28.

항을 정리해 놓은 문서로, 한국에서는 산업안전보건법(이하 ‘산안법’) 제41조⁴³⁾을 통해 그 작성과 전달을 법적 의무로 지정하고 있다. 물질안전보건자

43) 제41조(물질안전보건자료의 작성·비치 등) ① 화학물질 및 화학물질을 함유한 제제(대통령령으로 정하는 제제는 제외한다) 중 제39조 제1항에 따라 고용노동부령으로 정하는 분류기준에 해당하는 화학물질 및 화학물질을 함유한 제제(이하 “대상화학물질”이라 한다)를 양도하거나 제공하는 자는 이를 양도받거나 제공받는 자에게 다음 각 호의 사항을 모두 기재한 자료(이하 “물질안전보건자료”라 한다)를 고용노동부령으로 정하는 방법에 따라 작성하여 제공하여야 한다. 이 경우 고용노동부장관은 고용노동부령으로 물질안전보건자료의 기재 사항이나 작성 방법을 정할 때 「화학물질관리법」과 관련된 사항에 대하여는 환경부장관과 협의하여야 한다.

1. 대상화학물질의 명칭
- 1의2. 구성성분의 명칭 및 함유량
2. 안전·보건상의 취급주의 사항
3. 건강 유해성 및 물리적 위험성
4. 그 밖에 고용노동부령으로 정하는 사항

② 제1항에도 불구하고 대상화학물질을 양도하거나 제공하는 자는 물질안전보건자료를 작성할 때 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사항을 구체적으로 식별할 수 있는 정보는 고용노동부령으로 정하는 바에 따라 적지 아니할 수 있다. 다만, 근로자에게 중대한 건강장해를 초래할 우려가 있는 대상화학물질로서 고용노동부장관이 정하는 것은 그러하지 아니하다.

1. 영업비밀로서 보호할 가치가 있다고 인정되는 화학물질
2. 제1호의 화학물질을 함유한 제제

③ 대상화학물질을 취급하려는 사업주는 제1항에 따라 제공받은 물질안전보건자료를 고용노동부령으로 정하는 방법에 따라 대상화학물질을 취급하는 작업장 내에 취급근로자가 쉽게 볼 수 있는 장소에 게시하거나 갖추어 두어야 한다.

④ 대상화학물질을 양도하거나 제공하는 자는 고용노동부령으로 정하는 방법에 따라 이를 담은 용기 및 포장에 경고표시를 하여야 한다. 다만, 용기 및 포장에 담은 방법 외의 방법으로 대상화학물질을 양도하거나 제공하는 경우에는 고용노동부장관이 정하여 고시한 바에 따라 경고표시 기재 항목을 적은 자료를 제공하여 업주는 작업장에서 사용하는 대상화학물질을 담은 용기에 고용노동부령으로 정하는 방법에 따라 경고표시를 하여야 한다. 다만, 용기에 이미 경고표시가 되어 있는 등 고용노동부령으로 정하는 경우에는 그러하지 아니하다.

⑥ 대상화학물질을 양도하거나 제공하는 자는 제1항에 따른 물질안전보건자료의 기재 내용을 변경할 필요가 생긴 때에는 이를 물질안전보건자료에 반영하여 대상화학물질을 양도받거나 제공받는 자에게 신속하게 제공하여야 한다. 이 경우 제공 방법·내용, 그 밖에 필요한 사항은 고용노동부장관이 정하여 고시한다.

⑦ 사업주는 대상화학물질을 취급하는 근로자의 안전·보건을 위하여 근로자를 교육하는 등 적절한 조치를 하여야 한다. 이 경우 교육의 시기, 내용 및 방법 등은 고용노동부령으로 정한다.

⑧ 고용노동부장관은 대상화학물질을 취급하는 근로자의 안전·보건을 유지하기 위하

료는 제품의 안전을 위해 공유 및 게시 되어야 하는 정보이므로, 물질안전보건자료에 등재된 정보는 시장에 공개된 정보로 볼 수 있다. 한국 법령에서는 물질안전보건자료의 “구성성분 및 함량” 항목에서 화학제품의 조성을 밝히도록 되어 있다. 현행 산안법에서는 이 항목에서 기업의 영업비밀을 넓은 범위로 인정하여, 영업비밀이라고 할 수 있는 구성성분 및 함량은 구체적으로 적시하지 않을 수 있게 되어 있다. 다만 지정된 유해성, 위해성을 지닌 물질에 대해서만 의무적으로 그 내용을 공개하도록 되어 있다.⁴⁴⁾

그런데 최근 발표된 산안법 개정안⁴⁵⁾에서는 제115조의 물질안전보건자료의 구성성분 및 함량 항목을 대폭 강화하여, 원칙적으로 모든 구성성분 및 함량을 기재하도록 되어 있으며, 다만 정부 규제당국에 신청하여 등재된 물질에 한해서만 영업비밀로 인정하여 공개하지 않도록 할 수 있는 것으로 되어 있다. 이 역시 기업의 영업비밀 인정대상을 사실상 산안법 규제 절차를 따라 인정된 것으로 한정하는 것으로 볼 수 있으며, 현행 산안법의 네거티브형 규제가 포지티브형 규제로 강화되면서, 기업의 부담이 대폭 증가할 것으로 예상해 볼 수 있다. 마찬가지로 이러한 규제 대응에 실패하여 기업의 영업비밀이 노출될 경우, 해외의 업체들도 이러한 정보를 얻을 수 있어 세계 시장 경쟁력을 잃게 된다. 그러므로 규제 대상은 한국 내에 미치지만, 규제

여 필요하다고 인정하는 경우에 고용노동부령으로 정하는 바에 따라 대상화학물질을 양도·제공하는 자 또는 대상화학물질을 취급하는 사업주에게 물질안전보건자료의 제출을 명하거나 제1항 각 호의 사항의 변경을 명할 수 있다.

⑨ 사업주는 대상화학물질을 취급하는 작업공정별로 관리 요령을 게시하여야 한다.

⑩ 고용노동부장관은 근로자의 안전·보건 유지를 위하여 필요하면 물질안전보건자료와 관련된 자료를 근로자 및 사업주에게 제공할 수 있다.

⑪ 근로자를 진료하는 의사, 제16조에 따른 보건관리자(같은 조 제3항에 따른 보건관리전문기관을 포함한다), 제17조에 따른 산업보건의 또는 근로자대표 등은 근로자의 안전·보건을 유지하기 위하여 근로자에게 중대한 건강장해가 발생하는 등 고용노동부령으로 정하는 경우에 대상화학물질을 양도·제공하는 자 또는 대상화학물질을 취급하는 사업주에게 제2항에 따라 물질안전보건자료에 적지 아니한 정보를 제공할 것을 요구할 수 있다. 이 경우 정보 제공을 요구받은 자는 고용노동부장관이 정하여 고시하는 바에 따라 정보를 제공하여야 한다.

44) 한국산업안전보건공단, “물질안전보건자료 작성 지침”, 한국산업안전보건공단, 2016.

45) 고용노동부 공고 제2018-66호 참조.

대응에 실패하면 전 세계 시장에서 사업 기회를 잃게 된다. 만약 이러한 위험을 심각하게 평가하는 업체가 있다면, 이 업체는 한국 내의 산업을 중단하고 인근 국가로 산업을 이전하게 될 것이며, 이에 따른 국내 산업계의 타격이 나타날 것이다.

산안법 개정안의 또 다른 문제는 현재 해외 업체가 직접 국내 당국에서 영업비밀 인정을 받을 수 있는 방안이 명확하지 않다는 점이다. 이러한 경우, 해외에서 화학제품을 제조하여 한국의 고객이 그 제품을 수입하는 사업의 경우, 해외의 제조업체는 영업비밀 인정을 받기가 어렵다. 해외의 제조업체가 국내 지사를 설립하여 그 지사로 하여금 대응하게 하는 방식이나, 한국의 고객에게 영업비밀 인정을 의뢰하는 방식을 생각해 볼 수 있기는 하나, 전자의 방법은 해외 제조업체에게 경제적·경영적 부담이 되며, 후자의 방법은 고객에 대해서는 영업비밀이 노출된다는 측면에서 완전한 영업비밀의 보호가 아니다. 이러한 경우, 해당 해외 업체는 한국 시장을 포기하고, 인근 중국 및 일본 시장에 집중하는 전략을 택할 수 있다. 한국 시장이 규모가 크고 중대한 시장이라면, 해외업체가 한국지사 설립을 위해 투자를 고려하거나, 영업비밀 노출을 일정 정도 감수하는 방식으로 한국 사업을 계속하는 전략을 택할 수도 있겠으나, 인근 중국 및 일본 시장 규모가 한국 시장보다 일반적으로 훨씬 크므로⁴⁶⁾ 업종 및 제품에 따라 한국 시장을 포기할 가능성은 적지 않다. 이 경우, 해당 제품을 수입하는 한국의 고객은 사업에 타격을 입을 것이며, 이러한 제품이 활용되어 생산 활동을 하는 타 산업계의 타격도 같이 발생할 것이다.

이와는 별도로, 이상과 같이 업체의 영업비밀을 규제당국에 상시적으로 통보·보관해야 하는 규제에 대해서는, 만약 규제당국 자체의 정보 보안 능력이 부족하다면, 규제당국의 사고 또는 실수로 인해 규제당국에 통보되어 보관 중인 업체의 영업비밀이 노출될 위험도 심각해질 수 있다. 만약 규제당국이 해킹과 같은 보안 위협에 상대적으로 취약한 것으로 평가된다면, 업체는 이러한 형태의 규제를 신뢰할 수 없을 것이다. 특수한 사례이기는 하나,

46) Cefic, “Chemicals Industry Profile”, Cefic, 2017.

규제당국이 고의적으로 정보를 누설하는 경우 또한 상정해 볼 수 있다. 예를 들어, 해외 기업의 지사가 규제당국에 통보한 영업비밀을 순수 자국 기업의 경쟁력 강화를 위해 규제당국이 고의로 은밀하게 누설할 경우, 해당 해외 기업은 이러한 피해를 증명하기가 어렵고 심지어 인지하기도 어렵다. 이러한 스파이 행위의 위협을 심각하게 고려한다면, 정치적·경제적으로 대립관계가 있는 국가 간에는 규제가 정상적으로 운영되기 어려울 가능성이 있다.

② 미국의 규제

미국의 경우, OSHA(Occupational Safety and Health Agency)에서 발표한 규정 OSHA3514의 HCS(Hazard Communication Standard)로 물질안전보건자료의 기준을 설명하고 있으며, 이 기준에 따라 구성성분 및 함량 정보는 영업비밀로 공개하지 않을 수 있으며 특정 유해 물질만은 예외적으로 의무 공개하게 되어 있다.⁴⁷⁾

③ 유럽의 규제

유럽의 경우, REACH 법령의 부속서 2(REACH Annex II)에 따른 규정에서 물질안전보건자료의 기준을 설명하고 있다. 물질 구성성분 및 함량 정보의 전체 공개에 대한 조항은 나타나 있지 않으며, 구성성분이 지니는 개별 유해성을 그 종류에 따라 구분하여 종류별로 0.1% 또는 1% 등의 한계 농도를 초과할 시에만 그 기준에 따라 구성성분 및 함량 정보를 의무 공개하도록 하고 있다.

④ 일본의 규제

일본의 경우, 일본공업규격(日本工業規格)의 표준서식(標準的な書式)(JIS Z7253)에서 물질안전보건자료의 기준을 설명하고 있으며, 이 기준에 따라 구성성분 및 함량 정보 중 특정 유해 물질의 의무 공개 조항을 적시하고 있다. 영업

47) US Department of Labor, "Hazard Communication Standard: Safety Data Sheets", United States Department of Labor, <<https://www.osha.gov/Publications/OSHA3514.html>>, 검색일: 2018.3.28.

비밀에 대해서는 타법의 규정을 따르는 형태로 별도의 신청 및 등재 절차는 명시되어 있지 않다.

(2) 간접적인 영업비밀 노출 위험

영업비밀을 직접적으로 공개할 것을 강제하는 형태의 규제는 아니지만, 한 업체의 규제 준수 과정에서 반드시 다른 업체의 영업비밀을 파악해야만 하거나, 혹은 규제 준수를 위해 다른 업체에게 영업비밀을 공개할 수밖에 없는 형태의 규제가 있을 수 있다. 이러한 규제 역시 일정 수준 산업계에 영업비밀 노출 위험을 발생시킨다. 이에 대한 규제로는 물질 등록 시의 안전성 평가 규제를 꼽아 볼 수 있으므로, 그 내용을 비교해 보도록 하겠다.

① 한국의 규제

앞서 언급했다시피, 화평법상의 화학물질 등록 규제에서는 특정 화학제품 내에 들어 있는 등록 대상 물질의 사용 용도와 그것이 사용자와 환경에 노출되는 정도를 면밀히 조사하여 그 안전성을 평가하도록 되어 있다. 여기서 물질의 사용 용도와 노출 조건의 조사는 등록 규제에 직접 대응하는 규제 대응 당사자가 물질을 사용하는 용도와 노출에 그치는 것이 아니라, 그렇게 해서 제조된 제품이 유통되는 경로를 따라 가치사슬상의 모든 화학물질 사용자에게 대한 범위로 확장되어야 한다.⁴⁸⁾ 예를 들어, 한 사용자가 어떤 물질을 이용하여 하나의 화학제품을 만들고 자신의 고객에게 그 제품을 판매하고, 그 고객은 다시 그 제품을 원재료로 하여 고객 자신의 제품을 만들어 그 자신의 고객에게 판매하고, 다시 그 제품을 구입한 업체는 최종적으로 소비자에게 활용되는 화학제품을 만들어 소비자 시장에게 판매했다고 하자. 그러면 이 물질을 등록해야 하는 규제 대응 당사자는 자신뿐만 아니라 자신의 고객, 고객의 고객, 심지어 소비자의 제품 이용 환경까지 모두 조사하고 그 안전성을 평가하여 등록 내용에 포함시켜야 한다.

이러한 추적 작업과 평가 작업의 기술적인 어려움과 방대함 또한 업체 입

48) 국립환경과학원, “화학물질의 위해성에 관한 자료 작성지침”, 국립환경과학원, 2015.

장에서는 부담이지만, 이 과정에서 각 주체 간의 영업비밀이 서로 공유되어야 한다는 점은 지식재산에 대한 위협이다. 화학물질의 안전성을 평가하기 위해서는 일반적으로 화학물질의 사용 용도뿐만 아니라, 그 사용량과 사용 시간에 더하여 구체적인 공정까지 같이 평가해야 한다.⁴⁹⁾ 그런데 어떤 화학 제품을 원료로 사용해서 자사의 제품을 제조하는 공정은 보통 기업의 중대한 영업비밀인 경우가 많다.⁵⁰⁾ 따라서 이러한 내용을 공유하는 것은 기업 활동에 위협을 끼치고 손해를 발생시킬 수 있다.

게다가 구체적인 공정 정보나 사용 용도가 아니라 하더라도, 사용량이나 사용 시간에 대한 정보 역시 경우에 따라서는 기업의 영업비밀이 될 수 있다. 화학물질의 사용량과 사용시간은 한 업체의 생산량 및 생산 능력과 직결되는 정보인데, 이러한 정보가 외부에 노출되면 타 기업이 자사의 전략을 추측할 수 있게 된다. 수요와 경쟁에 의해 기업의 전략이 결정되고 이에 따라

49) 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 시행규칙 [별표 8] 화학물질의 용도와 관련한 노출정보 작성방법(제12조 제1항 관련)

1. 용도의 범주: 주요 용도의 확인

가. 산업적/전문적 용도

나. 소비자 용도

2. 용도에 관한 구체적 기술

가. 산업적/전문적 용도

1) 가) 밀폐된 시스템에서의 사용, 나) 매트릭스 내부 또는 표면의 함유물로서의 사용,

다) 비분산적 사용, 라) 광범위한 분산적 사용, 마) 그 밖의 사용으로 구분하여 작성

2) 시설의 형태를 가) 저장보관시설, 나) 이송운반시설, 다) 사용시설, 라) 환경오염 방지시설, 마) 그 밖의 시설로 구분하여 작성

나. 소비자 용도: 소비자의 구체적인 사용례를 작성

3. 주요 노출경로(화학물질이 배출원으로부터 인체 또는 환경에 노출될 때까지의 이동 매개체와 그 경로를 말한다)에 관한 구체적 기술

가. 인체 노출: 1) 경구, 2) 경피, 3) 흡입, 4) 그 밖의로 구분하여 작성

나. 환경 노출: 1) 수계, 2) 대기, 3) 폐기물, 4) 토양, 5) 그 밖의로 구분하여 작성

4. 노출형태에 관한 구체적 기술

가. 돌발적·간헐적, 나, 가끔씩, 다. 지속적·빈번한, 라. 그 밖의 구분하여 작성

5. 제조·사용량 및 제조·사용일수에 관한 기술

가. 일일 평균 제조·사용량을 작성

나. 연간 예상 제조·사용 일수를 작성

50) 특허청, “영업비밀 관리 매뉴얼. 제1편 영업비밀 이론편—영업비밀의 이론적 이해”, 특허청, 2011, 6-18면.

다양한 생산 계획과 가격 전략으로 서로 경쟁하는 과점 시장⁵¹⁾에서 이러한 정보 노출은 기업 간 경쟁에서 불리한 요소가 될 수 있다. 그러므로 물질 등록 규제에 있어서 안전성 평가에 대한 방법은 규제 관할지역 내의 산업 현실을 충분히 고려하여, 안전성 평가를 위해 수집되고 공유되어야 하는 정보의 양을 최소한으로 한다. 또한 가장 적은 수준의 정보만으로도 안전성에 대한 평가를 진행할 수 있는 기술의 개발과 제안이 동시에 진행되어야 할 것이다. 만약 이러한 정보 공개의 여파에 대한 고려가 부족하고 관련 기술이 개발되지 않은 상태에서 그저 업체들끼리 모든 사용 정보와 공정을 전부 서로 공유하면서 그 물질사용에 대한 안전성을 평가하라고만 한다면, 이는 화학 기업이 보유하고 있는 지식재산 손해로 이어질 수밖에 없을 것이다.

한편, 타 업체와 협조하지 않고, 자사의 용도, 사용 조건, 공정에 대한 내용만으로 별개의 등록을 진행하는 방안도 화평법 제15조 제1항⁵²⁾에는 소개되어 있기도 하다. 이때, 만약 여러 개별 업체들이 별개의 등록을 다수 진행할 수 있을 만큼 규제에 대한 이해가 충분하지 않거나 혹은 화학물질 안전성 평가전문가가 충분하지 않은 경우, 또는 업체의 규모가 영세한 경우에는 이러한 방법은 그만큼 불리해질 것이다.

② 미국 및 일본의 규제

미국과 일본의 물질 등록 규제는 신규 물질 위주로 설정되어 있어, 이와 같은 물질 등록 규제가 존재하지 않는다. 다만 미국 TSCA 법령상의 신규 물질 신고 규제의 경우, 일정한 기준에 해당하는 물질에 대해 업체가 보유하고 있는 최대한의 자료를 성실히 활용하여 그 안전성에 대해 평가하도록 되어

51) 박진우, “과점이론에 대한 모형적 접근”, 『국민경제연구』, 제21집(1998), 109-111면.

52) 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 제15조(등록대상기존화학물질의 등록신청 시 자료제출 방법) ① 등록대상기존화학물질을 등록유예기간 이내에 등록신청하려는 자는 제10조 제3항에 따라 각자 등록을 신청하되, 환경부령으로 정하는 등록신청자료는 대표자를 정하여 공동으로 제출하여야 한다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 환경부장관의 확인(이하 “개별제출확인”이라 한다)을 받고 개별적으로 제출할 수 있다.

1. 기업의 영업비밀이 공개되어 상당한 상업적 손실을 야기할 것으로 예상되는 경우
2. 공동으로 제출하는 것이 개별적으로 제출하는 것보다 더 많은 비용이 소요되는 경우
3. 그 밖에 대통령령으로 정하는 사유에 해당하는 경우

있다.⁵³⁾ 그러므로 한 업체가 규제 준수를 위해 간접적으로 타 업체의 영업비밀을 파악해야 하는 부담은 적다고 볼 수 있다.

③ 유럽의 규제

유럽은 REACH 법령에서는 등록 규제를 통해 한국의 화평법상 등록과 유사한 규제를 시행하고 있다. 2006년 제정된 유럽의 REACH 법령은 한국의 화평법과 유사한 형태를 지녔으며 화학 산업에 관한 선도적인 규제로 평가된다.⁵⁴⁾ 또한 유럽은 환경, 안전 분야에 대한 이해가 전반적으로 높으며⁵⁵⁾ 개별 기업의 영세성 문제도 상대적으로 덜한 것으로 인식되고 있어,⁵⁶⁾ 이러한 규제 시행을 위한 산업계의 제반 여건이 비교적 갖추어져 있다고 볼 수 있다.

(3) 비명시적인 영업비밀 노출 위험

화학물질 관리규제 중에는 명시적으로 정보의 공개나 전달 의무가 발생함을 밝히고 있지는 않지만, 그 규제의 준수 과정에 지정되어 있는 특정한 절차를 준수하기 위한 방안을 마련하기 위해서는, 어쩔 수 없이 특정한 정보를 교환할 수밖에 없도록 되어 있는 경우가 있다. 즉, 화학물질 관리 법령에 명시적으로 정보의 공개·교환·전달이 언급되어 있지 않지만, 실제 대응 과정에서 그러한 상황이 발생할 수밖에 없으며 이에 따라 영업비밀 노출 위험이 발생할 수 있다는 것이다. 이러한 경우에는 규제 운영 당국이 영업비밀 노출 위험을 인지하기 쉽지 않고, 업체 입장에서도 실제 규제 대응 업무를

53) US EPA, "Reviewing New Chemicals under the Toxic Substances Control Act(TSCA)—Filing a Pre-manufacture Notice with EPA", United States Environmental Protection Agency, <<https://www.epa.gov/reviewing-new-chemicals-under-toxic-substances-control-act-tsca/filing-pre-manufacture-notice-epa>>, 검색일: 2018.3.27.

54) 다이넬파버(이유봉 역), "세계화 시대의 유럽법과 동아시아—과제와 전망: REACH로부터 얻을 수 있는 규제상의 다섯 가지 교훈", 『서울대학교 법학』, 제49권 제4호(2008), 133면.

55) 강기홍, "EU의 환경보호규정 하에서 회원국 환경법의 발전: 독일 통일환경법 논의와 관련하여", 『유럽헌법연구』, 제4권(2008), 183-186면.

56) 김경훈, "국제 비교를 통한 우리나라 기업 생태계의 현황 점검", 한국무역협회 국제무역연구원, 2017, 7-9면.

본격적으로 수행하며 경험하기 전까지는 지식재산에 대한 위협을 예측하기 쉽지 않을 것이다. 따라서 규제 시행 전에 이에 대한 충분한 대비가 이루어지기 어려울 것으로 예상할 수 있다.

그뿐만 아니라, 뒤늦게 업체가 지식재산에 대한 위협을 느낀다고 해도, 이에 대한 대응방안이 마련되어 있지 않은 경우가 많으므로 대처가 어려울 것이다. 게다가 이러한 애로사항을 규제 운영 당국에 제기한다고 해도, 실제 업체 입장에서의 대응 경험이 없는 규제 운영 당국 입장에서는 문제를 이해하기 쉽지 않고, 공통된 이해가 존재하기 어려우므로 의사결정도 쉽지 않아 해결책도 빠른 시일 내에 개발되지 않을 가능성이 높다. 이러한 규제로는 물질등록대상 규제가 있으므로, 그 내용을 비교해 보도록 하겠다.

① 한국의 규제

한국의 2018년 기준 현행 화평법은 규제의 대상이 되는 등록대상물질을 규제당국의 고시로 특정하여 500여 종의 제한된 물질로 정하고 있다.⁵⁷⁾ 그런데 2019년부터 1월 1일부터 시행 예정인 개정 화평법 제10조⁵⁸⁾의 경우,

57) 환경부 보도자료, “등록대상 기존화학물질 120종 대표자 선정, 유해성 관리 본격 가동”, 환경부, 2016.

58) 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 일부 개정안: 제10조의 제목 “(화학물질의 등록)”을 “(화학물질의 등록 등)”으로 하고, 같은 조 1항을 다음과 같이 한다.

① 연간 100킬로그램 이상 신규화학물질 또는 연간 1톤 이상 기존화학물질을 제조·수입하려는 자(제4항 제2호에 해당하는 자는 제외한다)는 제조 또는 수입 전에 환경부장관에게 등록하여야 한다.

제10조 제2항 중 “등록대상기존화학물질”을 “기존화학물질”로, “대통령령으로 정하는 바에 따라 주어진 등록유예기간(이하 “등록유예기간”이라 한다)”을 “다음 각 호에서 정하는 등록유예기간(이하 “등록유예기간”이라 한다)”으로 하고, 같은 항에 각 호를 다음과 같이 신설한다.

1. 연간 1톤 이상으로 사람 또는 동물에게 암, 돌연변이, 생식능력 이상을 일으키거나 일으킬 우려가 있는 물질로 평가위원회의 심의를 거쳐 환경부장관이 지정·고시한 기존화학물질 및 연간 1천톤 이상의 기존화학물질을 제조·수입하려는 경우: 2021년 12월 31일
2. 연간 100톤 이상 1천톤 미만의 기존화학물질을 제조·수입하려는 경우: 2024년 12월 31일
3. 연간 1톤 이상 100톤 미만의 기존화학물질을 제조·수입하려는 경우: 2030년 12월 31일 이내의 범위에서 대통령령으로 정하는 기간

등록 대상 물질의 특징을 전면 폐기하고, 그 대상을 개별 업체별로 집계한 특정 구성성분의 수입량 또는 제조량이 일정량을 넘으면 무조건 적용되는 것으로 확대하고 있다. 다시 말해서, 현행 화평법의 지정 대상만 아니면 규제 적용을 받지 않던 네거티브 형태의 규제에서, 개정 화평법에서 면제 물량이 아니면 모두 규제 적용 대상이 되는 포지티브 형태의 규제로 바뀐 것이다. 그 구체적인 내용을 살펴보면, 업체마다 단일 화학물질별 수입 또는 제

제10조 제3항부터 제5항까지를 각각 제6항부터 제8항까지로 하고, 같은 조에 제3항부터 제5항까지를 각각 다음과 같이 신설한다.

③ 제2항에 따라 등록유예기간 동안 등록을 하지 아니하고 제조·수입하려는 자는 환경부령으로 정하는 바에 따라 제조 또는 수입 전에 환경부장관에게 다음 각 호의 사항을 신고하여야 하며, 신고한 사항 중 대통령령으로 정하는 사항이 변경된 경우에는 환경부령으로 정하는 바에 따라 환경부장관에게 변경신고를 하여야 한다.

1. 화학물질의 명칭

2. 연간 제조량 또는 수입량

3. 화학물질의 분류·표시

4. 화학물질의 용도

5. 그 밖에 제조 또는 수입하려는 자의 상호 등 환경부령으로 정하는 사항

④ 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 해당 각 호의 신규화학물질을 제조 또는 수입하기 전에 환경부장관에게 신고하여야 한다.

1. 연간 100킬로그램 미만의 신규화학물질을 제조·수입하려는 자

2. 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 신규화학물질에 대하여 종전의 「유해화학물질 관리법」(법률 제11862호로 개정되기 전의 것을 말한다) 제10조 제1항 제3호에 따라 유해성심사 면제확인을 받은 자로서 그 면제확인을 받은 바에 따라 해당 신규화학물질을 제조·수입하려는 자

가. 연간 100킬로그램 이하로 제조되거나 수입되는 신규화학물질

나. 신규화학물질이 아닌 화학물질로만 구성된 고분자화합물질로서 환경부장관이 정하여 고시하는 신규화학물질

⑤ 제1항에 따른 등록대상이 아님에도 불구하고 사람의 건강 또는 환경에 심각한 피해를 입힐 우려가 크다고 인정되거나 연간 국내 총 제조·수입량이 대통령령으로 정하는 기준을 초과하여 평가위원회의 심의를 거쳐 환경부장관이 지정·고시한 화학물질을 제조·수입하려는 자는 대통령령으로 정하는 기간 이내에 해당 화학물질을 환경부장관에게 등록하여야 한다.

제10조 제6항(종전의 제3항) 중 “제1항에 따라 등록을 하려는 자”를 “제1항·제5항에 따라 등록하려는 자 또는 제4항에 따라 신고하려는 자”로, “등록신청을”을 “등록신청 또는 신고를”로 하고, 같은 조 제7항(종전의 제4항) 중 “제3항에 따라 등록신청을”을 “제6항에 따라 등록신청 또는 신고를”로, “등록 여부”를 “등록 또는 신고 수리 여부”로 하며, 같은 조 제8항(종전의 제5항) 중 “제1항부터 제4항까지”를 “제1항부터 제7항까지”로, “등록”을 “등록 및 신고”로 한다.

조 물량의 연간 합계를 산정하여 그 물량에 따라 특정 시점에 등록을 완료하도록 강제하고 있다. 한 물질의 수입 또는 제조 물량이 연간 1천 톤 이상인 경우에는 2021년까지, 연간 100톤 이상 1000톤 미만인 경우에는 2024년까지, 연간 10톤 이상 100톤 미만인 경우에는 2027년까지, 연간 1톤 이상 10톤 미만인 경우에는 2030년까지 등록을 완료해야 한다. 연간 1톤 미만으로 수입, 제조되는 물질에 대해서는 등록이 면제된다.

문제는 물질별 물량을 산정하려면, 수입 또는 제조하고 있는 화학제품의 정확한 구성성분과 함량을 알아야 한다는 것이다. 예를 들어, 어떤 업체가 A, B, C, 세 가지 물질의 혼합물로 되어 있는 화학제품 10종을 해외에서 수입하고 있다면, A, B, C, 세 가지 물질이 무엇이며, 각 물질이 화학제품 10종에 어떤 조성으로 들어 있는지 그 구성성분과 함량을 정확하게 알아야만, 제품별 수입량과 함께 계산하여, A, B, C 각각의 물질별 수입 물량의 연간 합계를 산정할 수 있다. 다시 말해, 수입자의 경우, 수입하는 제품의 구성성분과 함량을 파악하지 못하면, 규제 대상 여부를 확인할 수 없고 이에 따라 규제를 준수할 수 없게 된다. 제품을 판매하는 해외의 제조자가 구성성분과 함량을 영업비밀로서 보호하여 그 제품을 수입하는 국내업체에게 제공하지 않으면, 수입자는 규제에 대응하기 어렵게 된다. 특히 해외의 제조사가 거대한 다국적 기업이고, 한국의 수입자가 영세 기업일 경우, 이러한 정보의 제공은 더욱 어려워질 것이다. 해외의 제조사는 여러 국가에 걸쳐 매출이 방대할 경우, 영업비밀을 전달하는 위험 대신 한국 사업을 쉽게 포기할 수 있으나, 한국의 수입자는 해당 물질을 수입해서 재판매하거나 사용하는 것만으로 사업을 영위해 나갈 수 있는 처지라면, 한국 수입자에게 이러한 규제에 의한 타격은 더욱 치명적일 것이다.

화평법의 등록 대상에 대한 규정에는 해외 제조자가 수입자에게 구성성분 및 함량을 알려 주어야 한다는 규정이 전혀 나타나 있지 않다. 그런데 실제로 수입자 입장에서 물량 기준을 계산하기 위해서는 그러한 정보가 반드시 필요하다는 면에서, 이러한 규정은 비명시적인 영업비밀 노출 위험으로 볼 수 있다. 이에 대한 대응방안으로는 해외 제조자가 자신이 신뢰할 수 있는

한국 내의 지사를 설립하여 한국 내의 지사가 수입을 대행하고 지사가 수입한 물질을 한국 고객이 내수로 구매하도록 하는 방법을 생각해 볼 수 있다. 그러나 지사를 설립하는 방법은 해외 제조자의 경제적·경영적 부담을 야기하므로 한국 시장에서의 입지가 영세한 제품의 경우에는 현실적이지 않은 방법이다. 그뿐만 아니라, 한국 고객이 수입 그 자체로 사업을 영위하는 무역업체 또는 대행사(agent)인 경우, 해외 제조자가 직접 한국 내 지사를 설립함으로써 해당 한국 고객의 사업을 잠식하는 것이므로 해당 한국 고객 역시 사업 기회를 상실하게 된다.

다른 방안으로는 해외 제조자가 화평법 또는 이와 유사한 법령으로 그 지위가 정해져 있는 대리인을 선임하여 그 대리인으로 하여금 규제 대응 업무를 대행하게 하는 방식도 있다.⁵⁹⁾ 그러나 이 경우에도 대리인 선임에 따른 경제적 부담은 존재하므로 한국 시장이 작은 제품의 경우 현실성이 떨어질 수도 있다. 그뿐만 아니라, 현행 대리인 제도의 미비점이 존재할 가능성이 있고, 영업비밀을 공유할 수 있을 만큼 신뢰할 수 있고 전문성이 있는 전문 대리인 업체가 국내에 풍부하지 않은 상황이라면, 역시 이러한 대응방안에도 어려움이 있을 것이다.

또 다른 접근 방법으로는 거래 관계에서 적극적인 정보 보호와 영업비밀 보장을 계약하고 이에 대해 합의·신뢰하에 구성성분 및 함량에 대한 정보를 실제로 제공하는 방안이 있다. 이것은 화평법상의 비명시적인 영업비밀 노출 위험이 정보제공의 대상인 고객으로 한정된다는 점 때문에 가능한 방법이다. 즉, 이러한 이유로 제공하는 구성성분 및 함량은 일반 대중에게 무작위로 노출되는 것이 아니라, 정보를 제공하는 고객에게만 노출된다. 만약 고객이 그 정보를 여타의 용도로 악용하여 자사의 지식재산을 침해하지 않는 것을 보장하고, 제공받은 정보를 오직 화평법상의 등록 대상 결정이라는 한정된 용도로만 사용하고 폐기할 것을 계약했을 때 이를 신뢰할 수 있다면, 이 고객에게 영업비밀에 해당하는 정보를 제공한다 하더라도 실질적인 지식

59) Valceanu, D., "Commentary: REACH: A European chemicals regulation with global intersectoral consequences", *Journal of Business Chemistry*, Vol.5 No.1(2008), pp.5-6.

재산의 침해는 일어나지 않을 것으로 기대할 수 있다. 다만 이러한 방법은 해당 고객을 그만큼 신뢰할 수 있으며, 계약 관계에서 정보의 보호에 대해 신뢰할 수 있는 산업계의 문화가 완전히 정착되어 있을 때에 성립할 수 있을 것이다. 또한 만약의 사태로 지식재산의 침해가 발생한다고 했을 때, 이러한 침해를 배상받을 수 있는 충분한 법적 장치와 제도가 마련되어 있고, 실제 그러한 배상을 할 수 있는 능력이 있는 고객인 경우에 그러한 신뢰는 높아질 것이다. 반대로 업체 간의 신뢰상이 낮은 산업계 및 영세한 업체, 그리고 지식재산 보호에 대한 제도와 사회가 미비한 환경에서는 이러한 대응방안은 적용될 수 없을 것이다.

② 미국의 규제

미국에는 물량에 따라 일괄적으로 물질을 등록하는 제도는 없으며, 특정 기준을 따르는 물질에 한하여 그 물질의 수입·제조량이 연간 1톤을 초과하는 경우 TSCA 법령상의 신규 물질 신고 규제가 있다.⁶⁰⁾ 따라서 해외의 제조자가 해당 기준을 만족하지 못하는 물질이 제품 내에 없음을 확인해 주면, 그것으로 규제에 해당 없음이 확인되어 법령을 준수할 수 있다.

③ 유럽의 규제

유럽의 REACH 법령은 한국의 화평법과 유사한 형태로 물량별로 등록 요건을 지정하여 해당 물량 이상으로 수입 또는 제조되는 물질에 대해서는 일괄적으로 등록을 강제하고 있다.⁶¹⁾ 다만, 유럽은 일반적으로 그 화학업계 시장의 크기가 크므로⁶²⁾ 해외업체에서 그 시장에서 얻는 이익을 중시하여, 지사 설립이나 대리인 선임을 통해 적극적으로 규제 대응에 협조해 줄 수 있는

60) US EPA, “Reviewing New Chemicals under the Toxic Substances Control Act(TSCA) —Filing a Pre-manufacture Notice with EPA”, United States Environmental Protection Agency, <<https://www.epa.gov/reviewing-new-chemicals-under-toxic-substances-control-act-tsca/filing-pre-manufacture-notice-epa>>, 검색일: 2018.3.27.

61) ECHA, “Information requirements”, European Chemicals Agency, <<https://echa.europa.eu/regulations/reach/registration/information-requirements>>, 검색일: 2018.3.28.

62) Cefic, “Chemicals Industry Profile”, Cefic, 2017.

가능성이 비교적 클 것으로 볼 수 있다. 또한 전문대리인의 숫자도 풍부하며, 지역 내의 계약이행과 정보보호에 대한 신뢰의 정도, 즉 사회신뢰의 수준도 높은 경향⁶³⁾이 나타난다는 측면에서 비교적 이러한 규제에 대응하기에 유리한 환경에 있는 것으로 볼 수 있다.

특히 유럽의 화학 산업은 그 구성성분과 함량이 중요한 영업비밀이 되는 기술수준이 높은 제품을 해외에서 수입해 올 필요없이, 지역 내에서 생산하여 거래할 수 있는 능력을 갖추고 있다.⁶⁴⁾ 이러한 물질등록규제는 수입과 최초 제조 시에만 적용되며, 지역 내의 거래에서는 적용되지 않으므로, 높은 수준으로 영업비밀을 유지해야 하는 첨단 제품은 유럽 내에서 조달하고, 낮은 가격 때문에 구매하게 되는 영업비밀의 가치가 크지 않은 제품은 수입하는 방식으로 전략을 설정하면, 오히려 해외 첨단 화학제품으로부터 시장을 보호할 수도 있을 것이다. 이는 높은 지식재산 가치를 지니는 첨단 고기능성 화학제품을 수입하여 반도체, 전자 등의 산업에 활용해야 하는 한국 산업계⁶⁵⁾와는 대조되는 점이다.

④ 일본의 규제

일본에는 물량에 따라 일괄적으로 물질을 등록하는 제도는 없으며, 특정 기준을 만족하지 못하는 물질에 한하여 그 물질의 수입·제조량이 그 성격에 따라 연간 1톤 또는 100kg을 초과하면 등록하는 제도가 「화학물질의 심사 및 제조 등의 규제에 관한 법률」(化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律) 제3조의1과 「노동안전위생법」(労働安全衛生法) 제57조의4에 명시되어 있다.⁶⁶⁾ 따라서 해외의 제조자가 해당 기준을 만족하지 못하는 물질이 제품 내에 없음을 확인해 주면, 그것으로 규제에 해당 없음이 확인되어 법령을 준수할 수 있다.

63) 김재한, “국가별 신뢰수준 측정에 관한 연구노트”, 『국제지역연구』, 제13권 제4호(2004), 108-110면.

64) EC, “Final Report on the High Level Group on the Competitiveness of the European Chemicals Industry”, European Commission, 2009, pp.25-33.

65) 조기성, “화학산업의 대응방안”, 나라경제 2003년 10월호, 한국개발원, 2003, 36면.

66) 조대제, “일본에서의 화학물질관리의 정책과 법제”, 『공법학연구』, 제18권 제3호(2017), 496, 515면.

IV. 결론 및 시사점

이상에서 살펴본 바와 같이, 하나의 화학물질 관리규제가 끼치는 영향은 그 규제가 발효되는 규제당국의 관할영역에만 한정되는 것이 아니며, 화학 산업으로 그 영향이 한정되는 것도 아니다. 특히 관할영역에서만 이루어진 상대적으로 작은 규제라 하더라도, 공개된 정보는 전 세계에 유통될 수 있기 때문에 화학물질 관리규제가 지식재산에 끼치는 영향은 그 크기가 대단히 클 수 있다. 또한 규제가 발효되는 시장의 특성과 규제에 대응하는 대응 업체들의 규모, 기술수준, 심지어 규제 대상이 되는 지역의 문화적인 신뢰수준에 따라 같은 규제라 하더라도 그 영향력은 매우 달라질 수 있다. 이 때문에, 한 나라에서 특정한 규제를 시행했을 때, 그 나라 업체들이 어느 정도의 비용 지출이 발생했다고 해서, 같은 규제를 다른 나라에서 시행했을 때에 비슷한 수준의 비용 지출이 발생한다고 예측하는 것은 불합리하다. 특히 이러한 규제가 지식재산에 미치는 영향은 규제의 직접적인 대상이 되는 업체와의 관계에 의해서만 발생하는 것이 아니라, 국제무역 관계와 세계 시장에서 해당 업체가 공급망상에서 차지한 위치에 따라 달라지는 것이기 때문에, 이와 같은 요인을 고려하지 않고서는 예상하기가 어렵다.

특히 간접적인 영업비밀 노출 위험과 비명시적인 영업비밀 노출 위험은 규제당국에서 규제 제안 시에 즉각적으로 쉽게 예상할 수 있는 것이 아니다. 그 정도를 예상하거나 측정하기 위해서는 다양한 가치사슬에서 사업 활동을 영위하고 있는 여러 분야의 사업 주체들 각각의 시각과 경험을 확보해야 한다. 또한 변화하는 국제무역 환경에서 인근 국가의 규제와 시장 상황을 함께 고려할 때, 규제가 미치는 진정한 영향을 평가할 수 있을 것이다.

최근의 화학 물질 관리 규제는 환경을 보호하고 국민의 안전을 보호하기 위하여 지속적으로 강화되어 왔다. 그러나 목표가 바람직한 것이라 하더라도, 그러한 목표를 달성하는 데 대한 비용과 위험의 파악은 앞에서 언급된 것과 같은 이유로 오도될 우려가 있으며, 이에 따라 규제 정책의 세부 형태,

시행 시기, 적용 대상이 비효율적으로 설정될 가능성이 있다.

그러므로 이를 보완하기 위해서, 규제당국이 보다 활발하게 산업계 영역 전체에 걸쳐서 다양한 의견과 정보를 수집하고, 이러한 복잡하고 역동적인 상황을 이해하고자 능동적으로 노력해야 한다. 예를 들어, 한국의 화학물질에 관한 규제라고 하더라도, 한국의 화학 산업이나 화학물질의 유해성에 대한 지식만으로는 그 비용 대비 효용을 정확히 파악할 수 없다. 해외 규제와 그 국가에 대한 국제무역 관계, 다양한 산업에 대한 파급 효과를 종합적으로 이해해야 치밀한 비용 대비 효용을 추산할 수 있고, 이에 따라 규제를 운영해 나가야 규제 대상 지역에 실질적인 이득을 주는 효과를 거둘 수 있을 것이다.

한편 규제를 강화해 나가면서, 영업비밀에 해당하는 물질의 구성성분 및 함량을 계속해서 노출하도록 강요해 나가는 방향은 결국은 점차 지식재산을 침해할 가능성이 커지기 때문에, 첨단 기술 사회에서 지식재산의 치밀한 보호를 강조하는 방향과 일치하지 않는다. 그 때문에, 제품의 물질의 구성성분 및 함량을 노출하는 방향보다는, 직접적인 물질의 구성성분 및 함량 공개 없이 제품이 안전하다는 것을 객관적으로 평가⁶⁷⁾한 다음, 그 평가 결과만을 공개하고 그것을 신뢰하는 형태로 발전 방향을 잡는 것이 더 바람직하다고 본다. 즉, 제한된 규모의 화학 물질이 유통되는 상황에서 유해 물질을 배제하기 위해 물질의 구성성분 및 함량을 특정 수준에서 공개하도록 했던 과거의 규제 형태는 광범위한 화학 물질이 복잡한 용도로 활용되는 현재의 산업 환경에는 맞지 않는 면이 있다. 그러므로 물질 구성 성분 및 함량 공개 중심의 규제를 유해성 및 위해성 평가 결과 공개 중심의 규제로 발전시켜 나갈 필요가 있다.

이를 위해서는 화학제품의 안전성 보장에 대한 기술적인 발전뿐만 아니라, 규제당국과 산업계 간, 또는 거래 관계 간에 흔히 발생하는 사회적 신뢰성의 문제를 해결해 나가는 것 또한 중요한 과제일 것이다.

67) Conrad Jr., J. W. & Becker, R. A., "Enhancing Credibility of Chemical Safety Studies: Emerging Consensus on Key Assessment Criteria", *Environmental Health Perspectives*, Vol.119 Iss.6(2010), pp.762-763.

참고문헌

〈학술지(국내 및 동양)〉

- 강기홍, “EU의 환경보호규정 하에서 회원국 환경법의 발전: 독일 통일환경법 논의와 관련하여”, 『유럽헌법연구』, 제4권(2008).
- 김재한, “국가별 신뢰수준 측정에 관한 연구노트”, 『국제지역연구』, 제13권 제4호(2004).
- 김진학, “한국 · 중국 · 일본의 산업정책 연구”, 『사회과학연구』, 제26권 제1호(2000).
- 다이넬파버(이유봉 역), “세계화 시대의 유럽법과 동아시아—과제와 전망: REACH로부터 얻을 수 있는 규제상의 다섯 가지 교훈”, 『서울대학교 법학』, 제49권 제4호(2008).
- 박진우, “과점이론에 대한 모형적 접근”, 『국민경제연구』, 제21집(1998).
- 손승우 외 2인, “영업비밀 침해의 실효적 구제 방안—‘합리적 비밀관리성’ 기준과 ‘손해 배상제도’를 중심으로”, 『동북아법연구』, 제11권 제2호(2017).
- 이한웅 외 4인, “「화학물질등록 및 평가 등에 관한 법률」 제정에 따른 산업계 부담 비용에 대한 연구”, 『환경경영연구』, 제10권 제1호(2012).
- 이호영 · 박선아, “EU, 미국, 일본의 화학물질관리법 주요 쟁점 비교 연구”, 『법과 정책연구』, 제17권 제4호(2017).
- 정호경 · 마정근, “화학물질 관리 법제에 관한 연구”, 『행정법연구』, 제44호(2016).
- 조기성, “화학산업의 대응방안”, 『나라경제』, 2003년 10월호(2003).
- 조태제, “일본에서의 화학물질관리의 정책과 법제”, 『공법학연구』, 제18권 제3호(2017).
- 최승필, “규제완화에 대한 법적 고찰: 인 · 허가 및 신고, 등록제도와 네거티브 규제를 중심으로”, 『공법학연구』, 제12권 제1호(2011).
- 황태희, “네거티브 규제와 규제 방식의 개선”, 『성신법학』, 제10호(2011).

〈학술지(서양)〉

- Conrad Jr., J. W. & Becker, R. A., “Enhancing Credibility of Chemical Safety Studies: Emerging Consensus on Key Assessment Criteria”, *Environmental Health Perspectives*, Vol.119 Iss.6(2010).
- Mishima, T. “Regulations on and Management of Chemical Substances in Products”, *Sei Technical Review*, Vol.85(2017).
- Valceanu, D., “Commentary: REACH: A European chemicals regulation with global

intersectoral consequences”, *Journal of Business Chemistry*, Vol.5 No.1(2008).

Wang, Y. et al., “Global Governance on Chemical Sound Management and Challenge in Asia-Pacific Region”, *Procedia Environmental Sciences*, Vol.31 (2016).

〈인터넷 자료〉

EC, “Classification and Labelling (CLP/GHS)”, European Commission, <https://ec.europa.eu/growth/sectors/chemicals/classification-labelling_en>, 검색일: 2018.3.27.

EC, “The RoHS Directive”, European Commission, <http://ec.europa.eu/environment/waste/rohs_eee/index_en.htm>, 검색일: 2018.3.27.

ECHA, “Authorisation”, European Chemicals Agency, <<https://echa.europa.eu/substances-of-very-high-concern-identification-explained>>, 검색일: 2018.3.28.

ECHA, “Information requirements”, European Chemicals Agency, <<https://echa.europa.eu/regulations/reach/registration/information-requirements>>, 검색일: 2018.3.28.

Polycarbonate/Bisphenol A group Epoxy Resin Committee, “French ban on the use of Bisphenol A (BPA) in food contact: In conflict with European law and risk assessment - severe distortion of the market - no safety benefit for consumers”, Bisphenol A, <<http://www.bisphenol-a-europe.org/wp-content/uploads/2017/04/French-ban-on-use-of-BPA-in-food-contact-in-conflict-with-European-law-and-risk-assessment.pdf>>, 검색일: 2018.3.27.

US EPA, “Reviewing New Chemicals under the Toxic Substances Control Act (TSCA) - Filing a Pre-manufacture Notice with EPA”, United States Environmental Protection Agency, <<https://www.epa.gov/reviewing-new-chemicals-under-toxic-substances-control-act-tsca/filing-pre-manufacture-notice-epa>>, 검색일: 2018.3.27.

US EPA, “Basic Information for Chemical Data Reportation”, United States Environmental Protection Agency, <<https://www.epa.gov/chemical-data-reporting/basic-information-chemical-data-reporting#what>>, 검색일: 2018.3.28.

US Department of Labor, “Hazard Communication Standard: Safety Data Sheets”, United States Department of Labor, <<https://www.osha.gov/Publications/OSHA3514.html>>, 검색일: 2018.3.28.

〈연구보고서〉

- 국립환경과학원, “화학물질의 위해성에 관한 자료 작성지침”, 국립환경과학원, 2015.
- 김경훈, “국제 비교를 통한 우리나라 기업 생태계의 현황 점검”, 한국무역협회 국제무역연구원, 2017.
- 대한산업보건협회, “화학제품 MSDS(물질안전보건자료) 최신화 정보전달의 효율성 향상 연구”, 대한산업보건협회, 2011.
- 이한웅, “현 화학물질 등록 및 평가에 관한 법률(화평법)의 문제점 및 성공적 정착을 위한 해결 방안”, 한국경제연구원, 2013.
- 중소기업청, “화학소재공정 산업(시장) 분석”, 중소기업청, 2013.
- 최종모, “영업비밀의 지식재산권 해당여부에 따른 국제사법적 쟁점에 대한 법적 고찰 —준거법과 재판관할을 중심으로—”, 한국지식재산연구원, 2016.
- Audran, X., “French Law Banning Bisphenol A in Food Containers Enacted”, USDA Foreign Agriculture Service, 2013.
- Cefic, “Report on the Importance of Trade Secrets for Chemical Companies”, Cefic, 2012.
- Cefic, “Chemicals Industry Profile”, Cefic, 2017.
- CSES, “Interim Evaluation: Impact of the REACH regulation on the innovativeness of the EU chemical industry. Annexes”, Centre for Strategy & Evaluation Services, 2012.
- EC, “Final Report on the High Level Group on the Competitiveness of the European Chemicals Industry”, European Commission, 2009.
- Wajzman, N & García-Valero, F., “Protecting Innovation Through Trade Secrets and Patents: Determinants for European Union Firms”, European Union Intellectual Property Office, 2017.
- Yeh, B. T., “Protection of Trade Secrets: Overview of Current Law and Legislation”, Congressional Research Service, 2016.

〈법률〉

- 부정경쟁방지 및 영업비밀보호에 관한 법률, 법률 제14839호, 2017.7.26, 타법개정.
- 산업안전보건법, 법률 제14788호, 2017.4.18, 일부개정.
- 유해화학물질 관리법, 법률 제11998호, 2013.8.6, 타법개정.
- 화학물질관리법, 법률 제14532호, 2017.1.17, 타법개정.
- 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률, 법률 제11789호, 2013.5.22, 제정.

화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률, 법률 제15512호, 2018.3.20, 일부개정.

화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률 시행규칙, 환경부령 제745호, 2018.1.17, 타법개정.

화학물질 조사결과 및 정보공개제도 운영에 관한 규정, 환경부고시 제2017-80호, 2017.4.18, 일부개정.

REACH(Registration, Evaluation, Authorisation of Chemicals) - Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council.

REACH Annex II. Requirements for the Compilation of Safety Data Sheets.

労働安全衛生法.

標準的な書式 (JIS Z7253対応版).

〈기타 자료〉

고용노동부 공고 제2018-66호, “산업안전보건법 전부개정법률(안) 입법예고”, 고용노동부, 2018.

국립환경과학원, “화학물질의 위해성에 관한 자료 작성 해설서(2017)”, 국립환경과학원, 2017.

한국산업안전보건공단, “물질안전보건자료 작성 지침”, 한국산업안전보건공단, 2016.

환경부, “등록신청자료 공유와 비용분담에 관한 안내서”, 환경부, 2015(a).

환경부, “화학물질의 위해성에 관한 자료 작성지침”, 환경부, 2015(b).

환경부 보도자료, “등록대상 기존화학물질 120종 대표자 선정, 유해성 관리 본격 가동”, 환경부, 2016.

특허청, “영업비밀 관리 매뉴얼. 제1편 영업비밀 이론편—영업비밀의 이론적 이해, 특허청, 2011.

ECHA, “Guidance on registration”, European Chemicals Agency, 2016.

ECHA, “Guidance on information requirements and chemical safety assessment”, European Chemicals Agency, 2011.

Turner, S., “Protection of Trade Secrets Under REACH”, Intellectual Property Owners Association, 2013.

The Effect of Chemical Management Regulations on Corporate Intellectual Property — Focused on the Comparison of Regulations Regarding Trade Secret in South Korea, United States, EU and Japan —

Kwak Jaesik, Choi Seohee

The purpose of this study is to investigate the possibilities of loss of business due to violation of trade secrets caused by chemicals regulations. We classified the type of regulation into three categories. We also classified regulations according to the amount of trade secret exposure it triggers, and compared chemical regulations of South Korea, US, EU and Japan. As a result, substance-based regulations cause relatively low exposure of trade secret, while the user-based regulations have a high possibility of exposing trade secret, and supply chain-based regulations induce the highest possibility of direct trade secret exposure. By comparing chemicals regulations according to the amount trade secret exposure induced by the regulations, we found that regulations that have the risk of implicit trade secret exposure are problematic because it is difficult to predict the threat to intellectual property beforehand. Chemical regulations could have a great impact on intellectual property because some regulations make chemical companies to open their trade secret publicly. This information could circulate globally and the

influence of chemical regulations may vary depending to the characteristics of the market in which regulations take effect. Therefore, it is necessary to carefully consider international trade relations and global market before applying chemical regulations.

Keyword

Trade Secret, Chemicals Regulation, Chemicals, Chemicals Control Act, K-REACH, REACH