

골재의 수급 전망 및 개발 방향

Supply-Demand Forecast and Development Direction for Aggregate

강기웅*
Kang, Ki-Woong

최선미**
Choi, Sun-Mi

김진만***
Kim, Jin-Man

Abstract

The master plan for aggregate supply and demand aims to ensure the feasibility viability of mid/long-term aggregate supply and demand by establishing comprehensive plans for regional groups and aggregate types. In addition, It will propose ways to reduce the environmental impact of the development of aggregates and to stabilize aggregate supply and demand across the country. Also, it will seek to promote the stable development of the construction industry through policy and related amendments

키워드 : 골재, 수급, 기본계획

keywords : aggregate, supply and demand, master plan

1. 서론

골재수급 기본계획은 골재수급정책의 최상위 계획으로서 「골재채취법」 제5조에 의거하여 매 5년마다 수립하도록 규정되어 있으며, 매년 수립하는 연도별 수급계획의 기본이 되고, 골재채취 허가의 기준이 된다.

최근 하천육상 등 천연골재원의 지속적인 감소와 더불어 환경규제 강화 및 민원 등의 이유로 골재 채취는 더욱더 어려운 여건에 직면하고 있다. 이에 국가차원의 중장기 골재 수급계획 수립은 골재의 수급불균형에 따른 공급부족을 사전에 예방할 수 있도록 중장기 골재수요 예측 및 공급계획 수립 이외에도 다각적인 골재 수급 안정화 방안을 마련할 필요가 있다고 판단된다. 따라서 본 연구에서는 대체 골재원 개발, 친환경적인 골재 채취 방안, 정책 및 관련법 개정안 검토 등을 포함하여 향후 골재수급의 개발방향을 제시하고 건설산업의 안정적인 발전을 도모하고자 한다.

2. 골재 수급 전망

건설투자 전망 기준으로 산정한 2018년 이후 공급원별 골재 수요량은 표 1과 같으며, 공급전망은 손실율 등을 감안하여 수요대비 평균 5%를 증량한 것이다.

표 1. 공급원별 골재 공급전망

(단위 : 만 m³)

구분	골재 수요량	골재공급 전망(계)	자갈	모래					
				계	바다	산림	육상	하천	선별파쇄 신고 등
2018년	24,059	25,262 (100%)	14,298 (56.6%)	10,964 (43.4%)	2,200 (8.7%)	3,422 (13.5%)	804 (3.2%)	116 (0.5%)	4,422 (17.5%)
2019년	24,251	25,464 (100%)	14,413 (56.6%)	11,051 (43.4%)	2,000 (7.9%)	3,700 (14.5%)	810 (3.2%)	120 (0.5%)	4,421 (17.4%)
2020년	24,397	25,617 (100%)	14,499 (56.6%)	11,118 (43.4%)	1,900 (7.4%)	3,900 (15.2%)	820 (3.2%)	130 (0.5%)	4,368 (17.1%)
2021년	24,543	25,771 (100%)	14,586 (56.6%)	11,184 (43.4%)	1,800 (7.0%)	4,118 (16.0%)	830 (3.2%)	140 (0.5%)	4,296 (16.7%)

※ 출처 : 국토교통부, SOC 등 건설공사용 골재원 다변화 방안, 2017.11

* 공주대학교 친환경콘크리트 연구소 책임연구원
 ** 공주대학교 친환경콘크리트 연구교수, 공학박사
 *** 공주대학교 건축공학과 교수, 공학박사(jmkim@kongju.ac.kr)

남해 EEZ 및 서해 EEZ, 연안모래 채취중단으로 골재원 중 바다모래 부족량은 현실화 되고 있으며, 더불어 천연골재인 하천모래의 감소 및 채취제한으로 인하여 골재원 중 모래의 부족현상은 가속화 될 것으로 전망되고 있다. 또한 2018년 골재(바다모래) 부족량은 수도권 700만³, 동남권 600만³로 전망되고 있으며, 2021년까지 골재생산량 중 바다모래 채취를 6.5%로 제한함에 따라 2019년 이후 골재(바다모래) 부족현상은 심화될 것을 판단된다. 따라서 바다골재 이외의 골재원(하천산람파쇄골재 등) 공급을 증량하여 골재수급안정을 도모할 필요성이 있으며, 이에 필요한 골재원 다변화 방안 및 정책, 제도개선 방안을 마련할 필요성이 있다.

3. 추진방향

연구추진은 표 2와 같이 골재수급 기본계획의 평가, 골재수급 관련 현황 분석, 중장기 골재 수요예측 및 골재 공급계획, 골재 수급 안정화 방안, 골재채취 통계 현실화 및 골재정책 관련 법·제도 개선 방안 단계로 구분하여 진행하고자 한다.

표 2. 연구 추진 내용

연구목표	주요 연구내용
골재수급 기본계획의 평가	- 제5차 계획년도 골재 수요 및 공급 실적 분석 (골재원별, 골재종류별) - 평가결과에 따른 골재수급 기본원칙 수립 및 반영
골재수급 관련 현황 분석	- 건설경기 및 건설자재 수급현황 분석 - 골재자원조사 결과 분석 - 건설경기 동향 및 건설투자 전망 - 해외골재원 다변화, 골재채취제도, 환경영향 저감 방안 등 조사
중장기 골재 수요예측 및 공급계획	- 관련자료 수집계획 수립(자료범위, 대상, 방법 등) - 골재수요 조사, 분석 및 예측 - 골재원별, 권역별(시,군) 골재 개발여건 및 공급/유통구조 분석 - 골재원별, 권역별 중장기 골재개발 전망 - 골재원별, 권역별 공급계획 분석 및 대안제시
골재 수급 안정화 방안 수립	- 대체골재 확보방안 마련 - 골재자원조사 개선방안 검토 - 골재품질 확보 대책 - 정책 및 제도개선 방안
골재채취 통계 현실화 및 관련 법·제도 개선 방안 마련	- 골재사용량과 골재채취 실적의 오차 발생원인 분석 및 통계현실화 방안 마련 - 해외골재 통계 관리방안 마련 - 골재채취법 개정방안 검토 및 개정(안) 마련

4. 결 론

그 동안 골재수급계획은 단순히 수요/공급에 따른 물량적인 부분만을 고려한 측면이 있으며, 골재 자원의 친환경적이고 체계적인 개발이 전제되지 못하였다. 이에 향후 골재수급 및 골재자원의 개발방향은 각 지역별, 골재 품종별 수급 실태 및 유통 구조를 조사하고, 주요 골재원별 개발 여건을 파악하여 종합적인 골재수급 계획을 수립함으로써, 중장기 골재수급계획의 실행성을 확보하고자 한다.

또한 골재원별 개발에 따른 환경영향 저감 및 국가 전반의 골재 수급 안정화 방안을 강구하고 현실적인 골재 수급 통계를 바탕으로 효율적인 개발관리를 유도하기 위한 제도개선 및 골재 채취 관련법의 개정안을 제시하고자 한다.

Acknowledgement

본 논문은 2017년 국토교통부의 지원으로 수행된 “동남권 골재수급 정상화를 위한 골재원 다변화 방안연구”의 일환으로 수행된 결과임을 밝히며 이에 감사를 드립니다.

참 고 문 헌

1. 국토교통부, 제5차(2012~2018) 골재수급계획, 2014.2
2. 국토교통부, SOC 등 건설공사용 골재원 다변화 방안, 2017.11