

韓国における2011年度砂防事業の推進計画

韓国，江原大学校山林環境科学大学 ○全槿雨・金錫宇
愛媛大学農学部 江崎次夫

1. はじめに
- 近年，自然災害の大型化・頻発化に伴い，砂防事業に対する国民の認識が高まり，「事後復旧の専従」から「事前予防の拡大」へと政策基調が変化している．一方，砂防事業の質的な完成度の提高および親自然的な砂防事業が強く要求され，災害予防機能の他に水源涵養等の多様な機能が要求されている．そこで，2011年度における砂防分野では，①山林災害の予防を最優先としながら，地域社会の発展と住民の便益を図り，②災害の与件変化に応じた対応と効率性の高い適地・適工法の実施，③自然景観，生態・環境性を配慮した砂防事業の推進，そして，④砂防事業を出来るだけ4大江の上流流域を中心に行い，その地域には森林整備と造林等の事業を連携して実施する等を基本方針として事業を進めている（山林庁，2011）．なお，本研究は山林庁「山林科学技術開発事業(課題番号：S210810L010110)」の支援による研究成果である．
2. 砂防事業の事業量および事業費
- 2011年度における砂防事業は，「地すべり等，山林災害の事前予防による新環境的な砂防ダム等を拡大・推進して国民の財産と生命および国土を保護するとともに国土・景観の保全」を目標とし，表-1のように山地砂防，砂防ダムの新設，溪流保全事業，海岸砂防，砂防ダムの浚渫，流域管理事業，妥当性評価等に241,698百万ウォン(国庫179,008百万ウォン，地方費62,690百万ウォン)の予算を投入する．

表-1. 砂防事業の細部事業別の総括内訳（事業費の単位：百万ウォン）

事業名	事業量	事業費	事業名	事業量	事業費
山地砂防	107ha	5,040	砂防ダムの浚渫	440箇所	2,323
砂防ダムの新設	735箇所	144,881	流域管理事業	33箇所	3,960
溪流保全事業	100km	13,771	妥当性評価等	824箇所，2,272ha	7,441
海岸砂防	10ha，4km	1,591			

3. 細部推進計画
3. 1. 砂防事業対象地の選定
- 地すべり危険地区，住民要求地域等のように，砂防事業が直ちに必要とされる箇所を優先的に選定する．すなわち，地すべりの発生により部落・産業施設・農耕地等に被害が発生する恐れがある地域を優先的に選定する．また，4大江の上流流域の森林は，本流を含む国家河川と1級地方河川の両岸10km以内に対する関連図面を既に通知しているので，「4大江上流の森林地域」に含まれている流域が出来るだけ多く対象地になるように推進する．一方，「貯水兼用の砂防ダム」は，住民の好む親環境性に配慮し，デザインの選定等を十分に考えた上，推進する．
3. 2. 「砂防事業の妥当性評価」の実施
- 「砂防事業の妥当性評価および砂防施設の点検等の委託業務処理指針(2009.1.9)」により確保された予算を，「砂防協会」に委託して実施する．妥当性評価の委託は，2010年度の事業地のうち，妥当性評価を行われていない箇所，または2011年度の事業対象地に対して実施する．委託以外に「砂防事業の妥当性評価規定」により，市・道知事または地方山林庁長が評価委員を委嘱して実施する事業評価は，予算の不足等の止むを得ない場合を除き，実施しない．
3. 3. 現地与件と施工目的に附合する設計
- 徹底的な現場調査の結果をもとに設計を推進し，緊急性・必要性が低い箇所における工作物は過大な設計にならないようにする．また，新しい工法と技術の拡散・定着に力点を置いた設計を行い，工作物は堅実あるいは周辺と調和するように設計する．なお，各市・道と地方山林庁は，1個所以上を2010年新技術・新工法コンテストで入賞した施工事例を反映し，新しい工法は継続的にモニタリングを行う．

3. 4. 砂防施設の目的に充実した施工と管理

砂防ダムは必ず周辺の環境に親和的な形態になるよう推進し、違和感が感じられない構造物にする。特に、4大江の上流流域において実施する砂防事業は、同じ流域で行われる森林整備事業、造林事業等の水源涵養増進事業と連携出来るよう関係機関との協力を求める。また、施工資材の検査・検受は徹底的に行い、良質の資材を使用するように推進し、砂防ダムは貯砂・貯水・流木遮断機能を強化することを基本とし、現場の状況によっては取水場・水遊び場等の機能を考慮して設置する。事業種類別の計画量は、流域完結または適地・適工法のため必要とする場合には事業の種類を変更して行い、具体的な事項は「砂防事業の設計・施工細部基準」と「砂防事業の施工・管理業務指針」により実施する。

3. 5. 砂防地の指定と解除等

砂防地の指定は「砂防事業法」と「土地利用規制基本法」により指定し、漏落または過多に指定されないように行う。すなわち、内訳と図面をともに告示することになっているので、錯誤しないように措置し、山地砂防事業の1箇所あたりの面積が0.1ha以下の場合には砂防地に指定しないこともある（砂防事業法第4条第3項）。また、砂防地の解除は規定の適用を明確にし、砂防事業施行後10年が経過した砂防地は目的の達成状況を正確に判断する。

3. 6. 「地すべり危険地管理システム」の活用

砂防事業の実行地、地すべり危険地、地すべり発生地等の「地すべり危険地管理システム」にDBとして入力する事項は持続的にアップデートする。また、砂防ダム等の砂防施設物の位置（空間）情報を追加できるように、各機関別の特性により座標の値を確保する。

3. 7. 最新技術を活用した荒廃地の実態調査および砂防事業基本計画の樹立

山林荒廃地の実態、砂防事業地等を空中写真、衛星写真等を活用して把握し、砂防事業基本計画を樹立・施行後、荒廃地の実態調査の結果と連携して反映する。

3. 8. 親環境的な砂防事業の拡大および予防砂防への転換

量的に拡大された砂防事業を質的に向上させ、山火事鎮火用の取水源の確保と災害予防等の多目的な活用のための薄い貯水兼用砂防ダムを15箇所において104億ウォンの予算で施工する。

3. 9. 砂防技術院の設立

慶尙北道が2011年から推進する砂防技術院の設立が予定期間に完了するように監督し、今後の運営と管理に対する方針等を提案する。

3. 10. 砂防地の管理

砂防事業が施行された砂防地に対する点検を砂防協会に委託して実施し、予算の不足分に対しては自体計画を樹立して点検を行う。また、点検の結果、安全措置が必要な場合には安全措置の予算で設計・施工し、安全措置の予算が反映されていない市・道と地方山林庁では、砂防ダムの浚渫予算および砂防事業の残余予算を活用して措置する。

3. 11. その他

階段式の砂防ダムを施工して溪流の連続性を維持するとともに周辺の環境に親しい材料の石・芝等を使用して親環境的な砂防事業を拡大・推進する。また、残余予算を活用してお寺周辺等の主な景観地域のコンクリート砂防ダムを調査・選定して生態復元砂防ダム等に補完・実行する。

一方、砂防事業の推進の際には、住民代表を名誉監督に任命して意見の収集および、民怨の下地を除去し、安全事故予防対策に徹底を期し、必ず安全教育を実施する。また、関係機関、専門家、住民代表および関連機関等による「事業推進協議会」を構成して運営し、砂防事業地に対する指導・監督を徹底的に行い、不実施工を予防する等の質的な向上を図る。

4. 推進日程

- 砂防事業対象地の実施設計：2011年3月の中旬までに完了する。
- 「親環境的な砂防ダムの基準」：2011年3月の末までに発刊する。
- 砂防事業の実行：年中に実行する。
- 2011年度の砂防技術研鑽会：2011年11月ごろに開催する。
- 砂防事業の評価：2010年11月ごろに行う。

5. 参考文献

- 1) 山林庁. 2011. 2011年度治山分野の事業計画書. 151pp.