

技術士 第二次試験 模擬答案用紙

受験番号	
問題番号	

技術部門	
枚数	枚中 枚

	平成14年度の統計を見ると、梅雨時期の7月を除き、ほぼコンスタントに200件/月程度の発生があり、2～3月には、発生件数が、500件/月程度に増加する。
	イ発生原因
	平成14年度の森林火災の発生原因の第1位は、「たき火」によるもので、全体の3割を占め、以下「たばこ」、「放火」、「火入れ」の順となり、この4つで発生原因の6割を占めている。
	「たき火」による出火では、火が周囲の枯れ草等に燃え移り延焼したものの、火の粉が飛び火したものが、全体の9割を占め、一旦燃え出すと手がつけられない森林火災の恐ろしさがよく分かる。「火入れ」についてもたき火と同様の形態と乗っている。
	「たばこ」については、投げ捨てを原因とするものがほとんどで、喫煙者のモラルが、厳しく問われている。
4.	森林火災防止対策
ア	人的対策
	出火原因の大半が、人的なものであり、普及啓発が最も効果的である。
	特に、最近増加している森林レクリエーション、登山者等を対象とした指導が重要で、季節や場所を限定して、パトロール員等を配置して指導に当たるのが効果的である。

技術士 第二次試験 模擬答案用紙

受験番号	
問題番号	

技術部門	
枚数	枚中 枚

1	-	2	-	2		森	林	の	公	共	財	的	な	価	値	が	高	ま	る	一	方	で	、
そ	の	管	理	の	あ	り	方	を	巡	っ	て	多	く	の	考	え	方	が	交	錯	し	て	い
る	今	日	、	様	々	な	人	々	の	参	加	に	よ	る	合	意	形	成	の	必	要	性	が
求	め	ら	れ	て	い	る	。	森	林	管	理	上	の	合	意	形	成	の	意	義	及	び	そ
の	望	ま	し	い	姿	に	つ	い	て	、	具	体	例	を	挙	げ	つ	つ	述	べ	よ		
1	.	は	じ	め	に																		
	都	市	の	自	然	環	境	の	変	化	や	、	地	球	温	暖	化	等	世	界	レ	ベ	ル
で	の	環	境	問	題	が	話	題	に	な	る	中	で	、	森	林	の	公	共	財	と	し	て
の	価	値	に	つ	い	て	も	認	識	が	高	ま	っ	て	き	た	。						
	こ	の	中	で	、	森	林	の	管	理	や	取	り	扱	い	の	あ	り	方	に	つ	い	て
も	、	従	来	の	林	業	関	係	者	以	外	の	様	々	な	セ	ク	タ	ー	か	ら	意	見
や	要	望	が	寄	せ	ら	れ	る	よ	う	に	な	っ	て	き	た	。						
2	.	合	意	形	成	の	必	要	性														
ア	森	林	に	対	す	る	ニ	ー	ズ	の	多	様	化										
	水	源	の	涵	養	や	、	木	材	の	保	続	的	な	生	産	に	つ	い	て	の	ニ	ー
ズ	は	、	古	く	か	ら	存	在	し	、	近	代	に	入	っ	て	か	ら	は	保	安	林	制
度	に	よ	り	、	ニ	ー	ズ	が	守	ら	れ	て	き	た	。								
	し	か	し	、	近	年	は	、	里	山	の	レ	ク	リ	ー	シ	ョ	ン	的	利	用	、	森
林	療	法	、	生	物	多	様	性	の	保	全	等	従	来	あ	ま	り	認	識	さ	れ	て	こ
な	か	っ	た	ニ	ー	ズ	も	顕	在	化	し	、	多	様	化	す	る	ニ	ー	ズ	の	中	で
従	来	の	森	林	・	林	業	関	係	者	だ	け	で	の	判	断	や	施	策	で	は	、	十
分	な	調	整	が	で	き	な	い	状	況	が	生	ま	れ	つ	つ	あ	る	。				
イ	予	定	調	和	的	林	業	経	営	の	破	綻											
	日	本	の	森	林	の	5	0	%	は	私	有	林	で	あ	り	、	所	有	権	に	基	づ
き	、	森	林	所	有	者	の	意	志	に	よ	り	、	主	と	し	て	経	済	的	動	機	で

技術士 第二次試験 模擬答案用紙

受験番号	
問題番号	

技術部門	
枚数	枚中 枚

林	業	経	営	が	行	わ	れ	て	き	た	。	し	か	し	、	地	域	に	は	、	古	く	か	
ら	の	社	会	的	つ	な	が	り	が	あ	り	、	森	林	所	有	者	自	身	も	森	林	の	
恩	恵	を	身	近	に	感	じ	る	存	在	で	あ	っ	た	た	め	、	そ	の	経	営	に	は	
一	定	の	制	約	が	あ	り	、	森	林	の	公	益	的	機	能	が	維	持	さ	れ	る	範	
囲	で	経	営	が	な	さ	れ	て	き	た	。													
	し	か	し	、	近	年	の	日	本	林	業	の	低	迷	は	、	目	を	覆	う	ば	か	り	
で	あ	り	、	外	材	等	製	品	輸	入	の	増	大	に	よ	り	、	国	産	材	自	給	率	
は	、	2	割	を	割	り	込	む	状	況	が	続	い	て	い	る	。							
	ま	た	、	木	材	価	格	も	低	迷	し	、	素	材	生	産	費	を	下	回	る	事	態	
も	あ	り	、	経	費	不	足	や	経	営	放	棄	に	よ	る	間	伐	手	遅	れ	林	分	や	
皆	伐	後	の	再	造	林	放	棄	地	な	ど	も	発	生	し	、	森	林	の	公	益	的	機	
能	に	影	響	を	与	え	る	恐	れ	の	あ	る	地	域	も	出	は	じ	め	て	い	る	。	
	こ	の	対	策	と	し	て	、	政	府	は	、	間	伐	補	助	制	度	の	拡	充	等	で	
対	応	し	て	い	る	が	、	厳	し	い	財	政	状	況	の	中	で	、	こ	の	よ	う	な	
補	助	予	算	を	確	保	し	て	い	く	た	め	に	は	、	都	市	住	民	の	理	解	と	
協	力	が	不	可	欠	と	な	っ	て	い	る	。												
ウ	森	林	保	全	へ	の	国	際	的	要	請													
	1	9	9	2	年	の	「	国	連	環	境	開	発	会	議	」	(地	球	サ	ミ	ツ	ト)
で	採	択	さ	れ	た	「	森	林	原	則	声	明	」	を	踏	ま	え	、	森	林	生	態	系	
の	健	全	性	を	維	持	し	、	そ	の	活	力	を	利	用	し	て	、	人	類	の	多	様	
な	ニ	ー	ズ	に	永	続	的	に	対	応	で	き	る	よ	う	な	森	林	の	取	扱	い	を	
行	お	う	と	す	る	、	持	続	可	能	な	森	林	経	営	の	実	現	が	、	国	際	的	
に	期	待	さ	れ	て	い	る	。	我	が	国	も	モ	ン	ト	リ	オ	ー	ル	プ	ロ	セ	ス	
に	参	加	し	、	こ	の	実	現	に	努	め	て	い	る	が	、	林	業	関	係	者	だ	け	
で	な	く	、	国	民	的	合	意	形	成	が	不	可	欠	で	あ	る	。						

技術士 第二次試験 模擬答案用紙

受験番号	
問題番号	

技術部門	
枚数	枚中 枚

3	<p>流域林業活性化センターの取り組み</p> <p>流域林業活性化センターは、平成3年度（1991）から、全国158の流域ごとに順次設置され、川上から川下までの、森林・林業に関する関係者が一堂に会して流域の森林・林業問題について協議する場となっている。</p> <p>設置後、ほぼ10年を経過し、運営資金の主体であった林野庁補助金が減少する中で、休眠状態となりつつあるセンターが多い中で、一部のセンターでは、広域的な合意形成の場であるセンターの特質を生かして活発な論議が展開されはじめている。</p>
4	<p>合意形成とは？</p> <p>合意形成とは、単なる利害調整や駆け引きの場ではなく、よりよい環境と生活を生み出すために、相互理解を図り、創造的意見を出し合い、理想を具体化していく場である。</p> <p>地域という運命共同体の中での合意形成は、参加者の信頼関係に根ざし、実効性をあげることが可能である。</p> <p>「宇宙船地球号」の乗組員であることを、世界が共有するためには、地域ごとの合意形成の積み重ねが何よりも必要と思う。地域のささやかだが責任ある協議が、世界を変えていく。以上</p>

技術士 第二次試験 模擬答案用紙

受験番号	
問題番号	

技術部門	
枚数	枚中 枚

	森	林	が	閉	鎖	し	、	樹	木	同	士	の	競	争	が	始	ま	っ	て	い	る	段	階	
の	森	林	で	は	、	攪	乱	が	発	生	し	て	も	、	埋	土	種	子	や	、	萌	芽	更	
新	等	に	よ	る	、	更	新	が	比	較	的	容	易	に	行	わ	れ	る	例	が	多	い	。	
森	林	が	、	少	な	く	と	も	数	十	年	の	レ	ベ	ル	で	成	立	し	て	い	た	こ	
と	に	よ	る	、	養	分	の	蓄	積	と	、	環	境	条	件	の	変	化	が	要	因	と	思	
わ	れ	る	。																					
	こ	の	段	階	で	の	攪	乱	は	、	規	模	に	も	よ	る	が	、	森	林	の	多	様	
性	を	増	大	さ	せ	る	結	果	と	な	る	こ	と	も	あ	り	、	土	壤	の	流	亡	防	
止	に	十	分	配	慮	し	な	が	ら	、	あ	る	程	度	自	由	に	グ	ラ	ン	ド	デ	ザ	
イ	ン	を	検	討	し	て	も	良	い	の	で	は	な	い	か	と	思	わ	れ	る	。			
	森	林	が	成	熟	期	に	達	す	る	と	、	攪	乱	は	む	し	る	重	要	な	更	新	
の	手	段	と	な	る	こ	と	が	あ	る	。	エ	ゾ	マ	ツ	林	で	は	、	台	風	等	に	
よ	る	倒	木	が	、	光	環	境	と	水	分	条	件	、	腐	朽	菌	等	か	ら	の	保	護	
の	上	で	、	絶	好	の	苗	床	と	な	り	、	種	子	が	発	芽	し	成	長	す	る	、	
倒	木	更	新	が	よ	く	知	ら	れ	て	い	る	。	ま	た	、	北	米	の	ポ	ン	デ	口	
ー	サ	マ	ツ	は	、	山	火	事	に	よ	る	加	熱	が	な	い	と	球	果	か	ら	、	種	
子	が	飛	散	し	な	い	特	性	が	あ	り	、	山	火	事	に	よ	る	攪	乱	が	、	更	
新	の	条	件	と	な	っ	て	い	る	。	ま	た	、	シ	ラ	カ	バ	も	山	火	事	跡	に	
一	斉	更	新	す	る	こ	と	が	知	ら	れ	て	い	る	。									
	更	新	は	、	森	林	の	維	持	に	と	っ	て	重	要	な	作	業	で	あ	り	、	周	
辺	の	環	境	や	性	体	験	に	配	慮	し	な	が	ら	、	積	極	的	に	人	工	補	正	
を	併	用	し	て	更	新	を	円	滑	化	す	る	こ	と	も	考	え	ら	れ	る	。			
3	．	皆	伐	に	よ	る	攪	乱	に	つ	い	て												
	人	工	的	な	攪	乱	で	あ	る	皆	伐	は	、	素	材	生	産	作	業	に	よ	る	地	
表	面	の	損	傷	を	含	め	る	と	き	わ	め	て	重	大	な	ダ	メ	ー	ジ	を	森	林	

