

Research Article

## 초지법에서 초지의 사후관리를 위한 실태조사서 개선방안

윤병구<sup>1</sup>, 김지웅<sup>2</sup>, 성경일<sup>3</sup>, 김병완<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>강원도 평창군농업기술센터, 평창, 25374, 대한민국

<sup>2</sup>캔자스 주립대학교, 농학과, 맨하튼, 캔자스 66506, 미국

<sup>3</sup>강원대학교, 동물생명과학대학, 춘천, 24341, 대한민국

## Study on Improvement of Status Survey Form for the Effective Management of Grassland

Byung Ku Yoon<sup>1</sup>, Ji Yung Kim<sup>2</sup>, Kyung Il Sung<sup>3</sup> and Byong Wan Kim<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>Kangwon Province Pyeongchang Agriculture Technology Center, Pyeongchang, 25374, Republic of Korea

<sup>2</sup>Department of Agronomy, Kansas State University, Manhattan, KS 66506, USA

<sup>3</sup>College of Animal Life Sciences, Kangwon National University, Chuncheon, 24341, Republic of Korea

### ABSTRACT

The current survey form of grassland has not played its role in managing the grassland effectively because of the ambiguous questionnaire items and the absence of method and time of the investigation. Therefore, this study was conducted to clarify and add the items for effective of grassland management. The survey form of grassland was regulated in Article 16 of the Enforcement Rules of the Grassland Act (Survey on Grasslands Management Status, etc.). The five contents that needed improvement were the grassland owner, the survey timing and method of established grassland, grassland used livestock, grassland usage condition, and grassland grade. In the improved survey form of grassland, the grassland owner was changed to the grassland manager. In addition, 'Survey by each land' was added to the improved survey form in which the managers can survey each land. The dimension of each grassland establishment method was deleted in the grassland establishment time and method. In the livestock using grassland, the number of livestock and the area where livestock are used were added, and the number of other livestock was added, too. The grassland grade was decided as the combined score by three evaluation categories; grassland usage, the ratio of forage production in grassland and kinds of forage. The high, middle, and low grades were over 8, 6~7, and under 5 points in the combined score, respectively. The results show that the changed survey form of grassland can make grassland management more efficient by materializing the subject of grassland management and the survey terminology and methods.

(Key words: Grassland, Grassland law, Status survey form of grassland, Grassland grade)

### I. 서론

초지법은 초지의 조성·관리·이용 및 보전에 관한 사항을 규정함으로써 축산진흥에 이바지함을 목적으로 하고 있다(Grassland Act, 2021). 초지법에서 초지는 다년생개량목초(多年生改良牧草)의 재배에 이용되는 토지 및 사료작물재배지와 목장도로·진입도로·축사 및 농림축산식품부령으로 정하는 부대시설을 위한 토지를 말한다(Grassland Act, 2021). 이러한 초지를 효율적으로 관리·이용 및 보전을 위해서 초지법은 시장·군수·구청

장이 매년 1회 이상 초지관리실태를 조사하도록 명시하고 있다(Grassland Act, 2021). 이에 따라 현행 초지법시행규칙 16조에 서는 초지관리실태조사서(Inspection of Actual Condition of Grassland Management, 이하 조사서)를 정해 조사해오고 있다. 이 조사서는 1980년 6월 10일에 전부 개정된 농수산부령 제 788호(Enforcement Decree of Ministry of Agriculture and Fisheries, 1980)의 초지법시행규칙 별지 제12호 초지실태조사서로 처음 정해졌으며, 이후 3차례에 걸쳐 개정하였다(1999. 7. 23, 일부개정; 2012. 12. 11, 타법개정; 2019. 8. 26, 타법개정). 조사

\*Corresponding author: Byong Wan Kim, Department of Animal Life Science, Kangwon National University, Chuncheon, 24341, Republic of Korea, Tel: +82-33-250-8625, E-mail: bwkim@kangwon.ac.kr

서는 3차례에 걸쳐 개정되었음에도 초지 관리를 위한 조사 항목 및 조사서에 여러 가지 문제가 있다.

첫째, 초지법에서는 토지소유의 유무와 상관없이 초지를 조성하고 이용할 수 있다. 하지만 현행 조사서는 초지소유자에 관련된 정보(성명, 생년월일, 주소 연락처)만 기입하게 되어 있어 임차하여 사용하는 관리자의 정보를 알 수 없다. 예로, 평창군의 경우 관리자를 기준으로 77개 목장 중 25개 목장만 자기소유 토지인 초지이며, 37개 목장은 초지 전체의 토지를 임차하였으며, 15개의 목장은 자기소유와 임차토지로 구성된 초지이다(Pyeonchang-gun, 2018).

둘째, 조사서는 필지별로 조사하게 되어 있어 초지가 한필지가 아니라 여러개의 필지로 나누어져 있는 경우 각각의 필지마다 조사서를 작성해야 한다. 초지로 이용되는 토지는 필지로 구분되는데 초지는 다양한 경우가 있다. 초지가 하나의 필지로 구성되고 관리 이용하는 자가 하나인 경우(27개 목장)와 그 이상인 경우(4개 목장), 초지가 한 소유자의 두 필지 이상에 토지로 구성되고 관리 이용하는 자가 하나인 경우(17개 목장), 여러 필지로 구성된 초지의 토지 소유자가 각각 다르고 초지를 관리 이용하는 자가 하나인 경우(29개 목장)가 있다.

셋째, 초지면적은 목초 재배지, 사료작물재배지, 축사, 부대시설 및 기타에 해당되는 면적이 합한 면적 임에도 현행 조사서는 경운초지, 불경운초지, 임간초지의 면적만을 기입하도록 되어 있다.

넷째, 초지이용가축을 한우, 젖소, 양, 기타로 기입하도록 되어 있어 초지를 이용하는 다양한 가축이 존재할 경우 양, 기타로만 파악되어 다른 축종을 알 수 없다.

다섯째, 초지의 등급을 상급, 중급, 하급으로 구분하게 되어 있는데 등급판단에 대한 기준이 없고 이는 조사시기와 조사자의 판단에 의해 상이한 결과를 초래할 수 있다.

조사서는 초지의 특성이 반영되어 초지 관리가 실질적으로 이뤄질 수 있는 조사항목들로 구성되어야 하지만 현행 조사서는 이를 반영하고 있지 못하고 있다.

따라서, 본 연구는 조사서의 조사항목 중 1. 초지소유자, 2. 초지소재지, 3. 초지조성 시기 및 방법, 4. 초지이용가축, 5. 초지이용상황 및 초지등급의 5개 항목에 대하여 검토하여 개선안을 제시하고자 수행하였다.

## II. 재료 및 방법

Table 1은 초지법 시행규칙 [별지 제15호서식]으로 현행 조사서이다. 조사서의 개선이 필요한 항목은 2018년 평창군 초지관리 실태조사 결과(Pyeonchang-gun, 2018) 자료(N=664)를 이용하여 검증 확인하였다(Table 2 및 3).

## III. 결과 및 고찰

### 1. 초지소유자

조사서의 초지소유자는 초지관리자로 변경하였다(Table 4). 초지의 관리는 토지소유자가 직접 관리하는 경우(자기소유)와 토지소유자가 직접 관리하지 않고 타인에게 임대를 주는 경우(임차)가 있다. 평창군내 초지는 관리를 기준으로 총 77개 목장이며 자기소유 25개 목장, 임차 37개 목장 및 자기소유+임차 15개 목장이다(Table 5). 현행 조사서는 초지소유자로 되어 있어 초지관리부서에서 초지 관련 내용(지원사업, 위반행위 등의 내용)을 통지하면 자기 소유(25개)와 자기소유+임차(15개)의 40개 목장은 통지내용을 받게 된다. 반면 산림청 소유의 국유지, 평창군 소유의 군유지 및 사유지의 초지를 임차하여 관리하는 37개 목장은 통지내용을 받지 못하는 문제가 발생한다.

이것은 Sung et al. (2020)이 제안한 “초지관리자란 법 제5조에 따라 조성 허가를 받아 준공된 초지는 최초의 허가를 받은 자이거나, 법 제11조의 지위승계를 받은 자로 축산법 제2조의 가축을 축산법 제22조에 따라 축산업 허가를 득하거나, 『농어업경영체 육성 및 지원에 관한 법률』 제2조 1항1호에 따라 농업경영체 등록한 자를 말한다”가 초지법개정에 반영되면 해결될 수 있다고 보고하였다. 또한 실제로 초지를 이용·관리하는 자를 파악하고 관리할 수 있게 된다.

### 2. 초지소재지

초지소재지는 관리하는 초지의 대표 필지를 기입하고(Table 6) 그 외의 필지는 이면의 필지별 내역에 기입하는 것으로 변경하였다(Table 17). 토지소유 구분(필지수)은 현행서식에 공란으로 되어 있던 것을 “자기소유( ), 임차( )”로 표기하도록 하였다.

실제 초지는 한 필지의 전체가 초지로 조성된 경우, 한 필지 중 일부만 초지로 조성된 경우, 한 필지에 두 개 이상의 초지인 경우 및 하나의 초지가 여러 필지로 조성된 경우로 다양하다. 필지는 토지를 구분하는 단위로 지번, 지적, 지목 및 소유자 등의 토지정보를 가지고 있으며 초지조성 허가를 받은 후와 초지조성 준공 이후에 바뀔 수 있다. 그 이유는 준공에 따라 필지의 분할(2개 이상으로 쪼개는 경우에 원래의 지번에 부번을 부여, 예 1번지에서 1번지와 쪼개어 진 부분에 1-1번지 부여)·등록 전환(임야대장에서 토지대장으로 변경 관리하며 새로운 번지부여, 예 산1번지에서 000번지) 및 소유권 변동 등과 같은 항목의 내용이 변경될 수 있기 때문이다.

그러나 현행 조사서는 하나의 필지로 이루어진 초지에 해당하는 서식이기 때문에 여러 필지로 이루어진 초지의 경우 매 필지별 작성을 하고 관리자별로 집계하는 번거로움이 있다. 변경된 조

Improvement of Status Survey Form of Grassland

Table 1. Current survey form (현행 조사서)

Survey form of grassland (초지관리실태 조사서)

Grassland Owner (초지 소유자)	Name(성명)		Birthday (Year/Month/Day)(생년월일)	
	Address(주소)			
				(Tel(전화번호): )
Grassland location (초지 소재지)			Classification of land ownership (토지소유 구분)	
Time and method of established grassland (초지조성 시기 및 방법)	Year (년)	Month (월)	Tillage establishment (경운초지) m <sup>2</sup>	Total (합계) m <sup>2</sup>
			Non-tillage establishment (불경운초지) m <sup>2</sup>	
Woodland grassland (임간초지) m <sup>2</sup>				
Livestock for grassland utilization (초지이용 가축)	Hanwoo/Beef cattle (한·육우)		Dairy cattle (젖 소)	
	Head (두)	m <sup>2</sup>	Head (두)	m <sup>2</sup>
		Sheep and other (양·기타)		Non-utilization (미이용)
		Head (두)	m <sup>2</sup>	Head (두)
Status of grassland utilization (초지이용 상황)	Cultivation land of forage (개량목초 재배지)		Cultivation land of forage crop (사료작물 재배지)	
	m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>	
		Barn and subsidiary facilities (축사 및 부대시설)		Other (기 타)
		m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>
Type of grassland utilization (초지이용 형태)	Meadow (채 초 지)		Grazing land/Pasture (방 목 지)	
	m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>	
		Meadow and grazing land/pasture (채초 및 방목지)		Non utilization (미이용)
		m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>
Grassland grade (초지 등급)	High grades (상 급)		Middle grades (중 급)	
	m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>	
		Low grades (하 급)		m <sup>2</sup>
Roda/way·fence (도로·울타리)	Access roda (진입도로)		Cattle trail/Driveway (목 도)	
	km		km	
		Fence (울타리)		km
Equipment status (장비현황)				
Pronunciation of grassland management with or without (초지관리 시정대상 유무)				
Violation with or with out of 「Grassland law」 (「초지법」 위반 유무)				
Prospector (조사자)	Position (직급)	Name (성명)	(Signature) (서명 또는 인)	
Enterer (입회자)	Position (직급)	Name (성명)	(Signature) (서명 또는 인)	
Survey date (조사일)	Year (년)	Dates or Month (월)	Date (일)	

210mm×297mm[White paper 80g/m<sup>2</sup>] (210mm×297mm[백상지 80g/m<sup>2</sup>])

Improvement of Status Survey Form of Grassland

Table 2. Status of grassland management investigation in Pyongchang-gun, 2018 (평창군 초지관리실태조사 현황, 2018)

A number of lot (필지수)	Cadastral (지적) (㎡)	Grassland (초지) (㎡)	Area and ration by grades (등급별 면적 및 비율)					
			High grades grassland (상급초지)		Middle grades grassland (중급초지)		Low grades grassland (하급초지)	
			Area (면적) (㎡)	Ratio (비율) (%)	Area (면적) (㎡)	Ratio (비율) (%)	Area (면적) (㎡)	Ratio (비율) (%)
664	51,327,891	32,489,271	2,267,863	6.98	15,463,993	47.60	14,757,415	45.42

Table 3. Status of ranch, parcel and area by the types of grassland management in Pyongchang-gun, 2018 (평창군 초지관리유형별 목장, 필지 및 면적 현황, 2018)

Type of grassland management (초지 관리 유형)	Ranch (목장)		Lot (필지)		Area (면적)	
	Count (수)	Ratio (%) (비율)	Count (수)	Ratio (%) (비율)	m <sup>2</sup>	Ratio (%) (비율)
Self-owned (자기소유)	25	32.5	389	58.6	7,378,454	22.7
Lease (임차)	37	48.1	88	13.3	13,337,706	41.1
Self-owned + lease (자기소유+임차)	15	19.5	187	28.2	11,773,111	36.2
Total (합계)	77	100.0	664	100.0	32,489,271	100.0

Table 4. The items of grassland manager in the survey form (조사서의 초지관리자 항목)

① Grassland manager (초지 관리자)	Name (성명)	Date (Year/Month/Day) (생년월일)
	Address (주소)	
(Tel (전화번호): )		

Table 5. The status of land owner by the types of grassland management (초지관리유형별 토지 소유자 현황)

Type of grassland manage (초지관리유형)	Grassland(Ranch) (초지(목장))	Land owner (토지소유자)		
		Private land (사유지)	National land (국공유지)	Private+national land (사유지+국공유지)
Self-owned (자기소유)	25	23	2	
Lease (임차)	37	25	12	
Self-owned + lease (자기소유+임차)	15	5		10
Total (합계)	77	53	14	10

Table 6. Grassland location in the survey form (조사서의 초지 소재지)

② Seat of grassland (초지 소재지)	-eup · -myeon · -ri address other of lot (읍·면 리 번지의 필지)	③ Land owner classification (Number of lots) (토지소유 구분(필지수))	Self-owned( ), Lease ( ) 자기소유( ), 임차( )
------------------------------	---	---	---

조사서는 이런 경우 대표 필지를 작성하고 뒷장에 추가된 필지별 조사란에 나머지 필지를 조사기입 할 수 있어 관리자별로 집계하는 번거로움이 해소될 수 있다. 또한 2018년도 평창군 초지관리 실태조사 결과(Pyongchang-gun, 2018)에서 2개 이상의 필지인

초지는 50개소에 637필지이다(Table 7). 현행 조사서로 조사하면 664필지에 대한 664장의 조사서 생성되거나 변경된 조사서를 사용하여 조사하면 121장으로 줄게 되어 조사 시 필지의 누락이나 조사 결과를 집계할 때 발생할 오류를 줄이게 된다.

3. 초지조성시기 및 방법

초지조성 시기 및 방법 항목에서 조사료 재배지의 조성방법별 면적을 기입하는 사항은 삭제하고(Table 8), 뒷면에 필지별 내역란에 관리하는 초지내 필지별 조성방법 및 구성상황을 기재하도록 추가하였다(Table 9).

조사서에 조성방법별 면적을 기재하게 되면 풀사료를 생산하지 않는 축사 및 기타시설 등에 대한 면적을 반영할 수 없는 문제가 있다. 또한 하나의 필지에 초지조성허가를 다르게 받은 경우와 부분적으로 조성방법을 다르게 한 경우의 조사에 적합하지 않다. 변경된 조사서는 필지별 조사 결과를 기입하여 초지조성 이후 필지의 변동 사항을 반영할 수 있다.

4. 초지이용가축

조사서의 초지이용가축항목은 기타 축종을 구분할 수 있도록 수정되었다(Table 10). 초지를 이용하는 가축은 (Table 11)과 같이 조사서식의 가축외에 사슴, 말 등도 초지를 이용하여 사육하고 있는 것으로 조사되었다. 그리고 농림축산식품부에서 매년 실시하는 가축통계조사에서는 한우, 젓소, 고기소, 돼지, 닭, 마필, 산양, 면양, 사슴, 토끼, 개, 오리, 칠면조, 거위, 꿩, 꿀벌의 사육현황을 조사하여 발표하고 있다. 따라서 초지이용가축 조사 항목은 두수와 면적을 함께 기재하는 것을 두수만 기재하도록 하고, “기타”로 되어 축종을 알 수 없어 “기타( )”로 변경하여 이용가축을 기입하고 “미이용”은 “없음”으로 변경하였다. 변경된 서식은 방목생태축산농장 조성사업에서 축종에 제한 없이 초지를 이용하는

Table 7. The number of ranch Pyongchang-gun, 2018 (2018년도 평균군 초지의 목장수)

	Total (합계)	1 lot (1필지)	2~9 lots (2~9필지)	Over 10 lots* (10필지이상*)
Grassland (초지)	77	27	44	6
Lots (필지)	664	27	170	467

\* 12 lots (207,706㎡) (12필지), 21 lots (271,318㎡) (21필지), 40 lots (148,650㎡) (40필지), 62 lots (9,674,851㎡) (62필지), 115 lots (353,687㎡) (115필지), 217 lots (4,181,397㎡) (217필지).

Table 8. Grassland establishment time and area in the survey form (조사서의 초지조성시기 및 면적)

④ Time of grassland establishment (초지조성 시기)	Year (년)	Month (월)	Area (면적)	㎡
---	----------	-----------	-----------	---

Table 9. Status of the composition of grassland by the parcel in the survey form (조사서의 필지별 초지구성 상황)

⑮ Survey by lots (필지별조사)

In order (순번)	Location (소재지)	Number of lot (지번)	Ownership (소유)	Land category (지목)	Area (㎡) (지적)	Establishment year (조성년도)	Grassland composition of situation (㎡) (초지구성상황)										
							Establishment area (조성면적)	establishment method (조성방법)	Cultivation land of forage (목초재배지)	Type of utilization (이용형태)	Cultivation land of forage crop 사료작물재배지	Type of utilization 이용형태	Barn (축사)	Subsidiary (부대시설)	Other (기타)	Total (계)	
Total (합계)																	

Table 10. Livestock using the grassland in the survey form (조사서의 초지이용가축)

⑥ Livestock for grassland utilization (초지이용가축)	Hanwoo/Beef cattle (한(육)우)	Dairy cattle (젓소)	Sheep (양)	Other (기타( ))	Non-utilization (없음)
	Head (두)	Head (두)	Head (두)		

Table 11. The types of livestock using the grassland (초지이용가축의 종류)

Total (합계)	Hanwoo (한우)	Dairy cattle (젓소)	Dairy cattle + sheep (젓소+양)	Sheep (양)	Deer (사슴)	Sheep+deer (사슴+양)	Horse (말)	None (이용가축 없음)
77	11	1	2	12	1	1	1	48

것을 반영할 수 있다.

5. 초지이용상황

조사서의 초지이용상황은 항목구분에 맞게 초지구성상황으로 변경하였고, 초지이용가축 항목보다 앞쪽으로 이동하여 일반적 조사순서에 따라 초지구성상황을 파악한 후 초지를 이용하는 가축수를 파악하기 위함이다(Table 12). 또한, 개량목초재배지를 목초재배지로 변경하였다. 이는 축중에 따라 초지를 야초로 관리하는 경우도 있기 때문이다. 따라서 “축사 및 부대시설”란은 축사면적과 초지법에서 초지 안에 설치할 수 있는 시설의 설치 면적을 기입하고 “기타”란은 잔존수림대(비음수림은 제외)의 면적을 기입한다. 이 항목은 한 개의 필지에 초지를 조성한 경우에는 즉시 작성이 되며, 여러 필지인 경우에는 뒷면에 추가된 필지별 조사란의 합계 면적과 같게 된다.

6. 초지이용형태

초지이용형태는 현행 조사서의 채초 및 방목지를 채초 및 방목

지(겸용)으로 수정하였다(Table 13). 이 항목은 초지구성상황과 관련하여 풀사료 생산에 이용되는 목초재배지와 사료작물재배지를 어떻게 이용하고 있는지 구분하는 것이다. 채초지는 사료작물재배지와 목초지중 채초를 하는 면적을 기입 한다. 방목지는 가축의 방목에 이용되는 면적을 기입하고 채초 및 방목(겸용)은 채초 또는 상황에 따라 방목하는 구역의 면적을 기록한다. 미이용되는 면적은 이전 초지의 구성현황 항목에서 목초재배지, 사료작물재배지의 합한 면적보다 클 수는 없다. 이 항목의 조사 결과는 초지를 이용하는 경우 이용형태를 파악하기 위함으로 “(겸용)”을 추가하여 설명문을 읽지 않고도 조사항목의 의미를 전달할 수 있게 변경하였다.

7. 초지등급

현행 조사서의 초지등급이 “상급”, “중급” 및 “하급”으로 구분되어 있는 것을 “우량” “보통” 및 “관리필요”로 구분하였다. 이는 다음과 같은 두 가지 이유로 인하여 수정에 대한 요구가 꾸준히 제기되어왔다.

Table 12. Grassland composition in the survey form (조사서의 초지구성상황)

⑤ Grassland composition of situation (초지구성 상황)	Cultivation land of forage (목초 재배지)	Cultivation land of forage crop (사료작물 재배지)	Barn and subsidiary facilities (축사 및 부대시설)	Other (기 타)
	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>

Table 13. The types of grassland utilization in the survey form (조사서의 초지이용형태)

⑦ Type of grassland utilization (초지이용 형태)	Meadow (채 초 지)	Grazing land/pasture (방 목 지)	Meadow and grazing land/pasture (Multi-purpose) (채초 및 방목지(겸용))	Non utilization (미이용)
	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>

Table 14. The grassland grade in the survey form (조사서의 초지 등급)

⑧ Grassland grades (초지 등급)	Evaluation content (평가항목)	Score by evaluation content (평가항목 별 배점)		
	⑧-1 Whether or not to utilize grassland (초지의 이용 여부)	Self-utilization (3) (자가 이용)	Selling (2) (판매)	Non utilization (0) (미이용)
⑧-2 Area ratio of grassland among cultivation land of forage crop (초지중 조사료재배지 면적 비율)	Over 80% (3) (80% 이상)	60~80% (2) (60 이상 ~ 80% 미만)	Below 60% (1) (60% 미만)	
⑧-3 Type of grassland among the cultivation land of forage (조사료재배지의 조사료 종류)	Grassland (4) (목초)	Forage crop (3) (사료작물)	Rangeland (2) (야초)	
	Evaluation (종합평가)*	High (Over 8) (우량 (8점 이상))	Middle (6~7) (보통 (6점~7점))	Low (Below 5) (관리필요 (5점 이하))

\*Calculate the total score through ⑧-1, ⑧-2, and ⑧-3.

Improvement of Status Survey Form of Grassland

첫째, 법률개정[농수산부령 제1553호, 2007, 3.28., 일부개정; Enforcement Decree of Ministry of Agriculture and Fisheries, 2007]이전에는 초지를 증급이상으로 관리해야 하는 “초지의 성실관리의무등“ 의 조항이 있어 초지 생산량이 1ha당 35톤 이상이면 상급초지, 25톤 이상 35톤 미만이면 증급초지, 25톤 미만이면 하급초지로 구분하고 있지만 초지생산량을 판단하는 기준이 없었다. 둘째, 초지법시행규칙에 “초지 중 다년생 개량목초재배지에 서의 목초생산량 기준”이 삭제되었음에도 불구하고 그동안 시군 구 담당자가 자의적으로 상, 중, 하급을 판단하여 신뢰성에 대한 문제가 지속적으로 제기되어 왔다(Lee et al., 2019), 종합평가(우

량, 보통, 관리필요)를 하기 위한 평가항목도 “초지이용여부”, “초지중 조사료재배지 면적비율” 및 조사료재배지의 조사료 종류 “의 3가지로 구분하여 각각 항목마다 3가지의 내역으로 다시 구분하여 내역별 배점을 부여하였다(Table 14).

1) 초지의 이용여부

초지의 이용여부 항목은 3가지 세부내역(자가이용, 판매 및 미이용)으로 구분하여 배점하였다. 자가이용은 초지 관리자가 초지내와 초지외에서 가축을 사육하는 것이고, 판매는 사육하는 가축없이 초지에서 생산된 풀을 판매하는 것이며, 미이용은 초지를 전혀 사

Table 15. The lists of changed and added items from the current survey form (조사서 변경항목의 비교)

Survey content (조사항목)	Survey form (조사서)		Change of survey form (조사서 변경사항)
	Revised (변경)	Establishment (신설)	
Object of survey (조사대상)	Owner (소유자)	○	Change from “Owner” to “Manager” (관리자로 변경)
Unit of survey (조사단위)	Lot (필지)	○	Grassland(ranch) (초지(목장)) Add a field on survey form by lot on the back (뒷면 필지별조사란 추가)
Survey contents (조사항목)	Location of grassland (초지소재지)	○	Fill in the address (-eup · -myeon ri address other of lots)  (주소기입(읍·면 리 번지의 필지))
	Classified of land ownership (토지소유구분)	○	Add the text field[Own( ), Lease( )] 기입란추가[자기소유( ),임차( )]
	Time and method of grassland establishment (초지조성 시기 및 방법)	○	Delete the “Method of grassland establishment” on the Survey contents It move to the survey form by lot on the back (항목에서 “및 방법” 삭제 초지조성방법은 뒷면에 추가한 필지별 조사란으로 이동)
	Livestock for utilized grassland (초지이용가축)	○	Move to the back of “grassland composition(utilization) of situation” (초지구성상황(이용상황) 항목 뒤로 이동)
	Status of grassland utilization (초지이용상황)	○	Change the name to “Grassland composition of situation” Change of position with “Livestock for utilized grassland” 초지구성상황으로 변경 초지이용가축과 자리바꿈
	Type of grassland utilization (초지이용형태)	○	Change from “Meadow and grazing land/pasture to “Meadow and grazing land/pasture (Multi-purpose)” 채초 및 방목(겸용)으로 변경
	Grassland grades (초지등급)	○	Change the grading scheme from grade to score for each evaluation content (평가항목별 배점으로 변경)
Survey method and know-how (조사방법 및 요령)		○	Explain the Survey method and know-how on the survey form on the back (조사서 뒷면에 조사방법서술)

Improvement of Status Survey Form of Grassland

Table 16. The changed survey form; Front (변경된 조사서; 앞면)

<Front> (<앞면>)

Survey form of grassland (Proposal) (초지관리실태 조사서 (안))

① Grassland manager (초지 관리자)	Name (성명)		Birthday(Year/Month/Day)(생년월일)			
	Address(주소)		(Tel(전화번호): )			
② Grassland location (초지 소재지)	-eup · -myeon -ri address other of lots (읍·면 리 번지의 필지)		③ Land owner classification (Number of lots) (토지소유 구분(필지수))	Self-owned(), Lease () 자기소유( ),임차( )		
④ Time of grassland establishment (초지조성 시기)	Year Month (년 월)			Area (면적) m <sup>2</sup>		
⑤ Grassland composition of situation (초지구성 상황)	Cultivation land of forage (목초 재배지)		Cultivation land of forage crop (사료작물 재배지)		Barn and subsidiary facilities (축사 및 부대시설)	Other (기 타)
	m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>
⑥ Livestock for grassland utilization (초지이용 가축)	Hanwoo/Beef cattle (한(육)우)	Dairy cattle (젖 소)	Sheep (양)	Other ( ) (기타( ))		Non-utilization (없음)
	Head (두)	Head (두)	Head (두)	Head (두)		Head (두)
⑦ Type of grassland utilization (초지이용 형태)	Meadow (채 초 지)		Grazing land/pasture (방 목 지)		Meadow and grazing land/pasture (Multi-purpose) (채초 및 방목지(겸용))	Non utilization (미이용)
	m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>		m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>
⑧ Grassland grades (초지 등급)	Evaluation content (평가항목)		Score by evaluation content (평가항목 별 배점)			
	⑧-1 Whether or not to utilize grassland (초지의 이용 여부)		Self-utilization (3) (자가 이용)	Selling (2) (판매)	Non utilization (0) (미이용)	
	⑧-2 Area ratio of grassland among cultivation land of forage crop (초지중 조사료재배지 면적 비율)		Over 80% (3) (80% 이상)	60~80 % (2) (60 이상 ~ 80% 미만)	Below 60% (1) (60% 미만)	
	⑧-3 Type of grassland among the cultivation land of forage (조사료재배지의 조사료 종류)		Grassland (4) (목초)	Forage crop (3) (사료작물)	Rangeland (2) (야초)	
Evaluation (종합평가)		High (Over 8) (상 (8점 이상))	Middle (6~7) (중 (6~7점))	Low (Below 5) (하 (5점 이하))		
⑨ Roda/way · fence (도로·울타리)	Access roda (진입도로)	km	Cattle trail / Driveway (목 도)	km	Fence (울타리)	km
⑩ Equipment status (장비현황)						
⑪ Violation with or with out of 「Grassland law」 (「초지법」 위반 유무)						
⑫ Prospector (조사자)	Position (직급)		Name (성명)		(Signature) (서명 또는 인)	
⑬ Enterer (입회자)	Position (직급)		Name (성명)		(Signature) (서명 또는 인)	
⑭ Survey date (조사일)	Year (년)		Month (월)		Date (일)	

210mm×297mm[White paper 80g/m<sup>2</sup>] (210mm×297mm[백상지 80g/m<sup>2</sup>])



Improvement of Status Survey Form of Grassland

Table 17. The changed survey form: Rear (변경된 조사서; 뒷면)

<Rear> (<뒷면>)

⑮ Survey by lots (필지별조사)																
In order (순번)	Location (소재지)	Number of lot (지번)	Owner ship (소유)	Land category (지목)	Area (㎡) (지적)	Establishment year (조성년도)	Grassland composition of situation (㎡) (초지구성상황 (㎡))									
							Establishment area (조성면적)	establishment method (조성방법)	Cultivation land of forage (목초 재배지)	Type of utilization (이용형태)	Cultivation land of forage crop (사료 작물 재배지)	Type of utilization (이용형태)	Barn (축사)	Subsidiary (부대 시설)	Other (기타)	Total (계)
Total (합계)																

**Survey method by survey content (항목별 조사요령)**

- ① Grassland manager of has the right of using grasslands, who enroll in the Livestock industry and Agricultural and fisheries business.  
(① 초지의 관리자는 사용할 권리를 가지고, 축산업 및 농어업경영체 등록을 한 자를 말한다.)
- ② Fill in the -eup · -myeon · -dong · -ri and representative number of lot when receiving permission.  
(② 읍면 동리와 허가를 받았을때의 대표 필지 지번을 기입한다.)
- ③ Fill in the ownership of grassland by the private land and national land.  
(③ 초지의 소유를 사유지, 국유지, 공유지로 기입한다.)
- ④ Fill in the month when the grassland is established and notified.  
(④ 초지조성이 완료되어 초지고시가 된 월을 기입한다.)
- ⑤ Fill in the area by consisting grassland for usage which is sum of the details by lots of the ⑮.  
(⑤ 초지를 구성하고 있는 용도별 면적은 ⑮의 필지별 상세내역의 합계를 기입한다.)
- ⑥ Fill in the number of livestock that is the raise and utilized in the grassland.  
(⑥ 초지안에서 이용 · 사육하고 있는 가축의 두수를 기재한다.)
- ⑦ Fill in the meadow, grazing, meadow, and grazing, and non utilization with utilization method of harvesting, grazing, harvesting and grazing, and non, respectively.  
(⑦ 이용 상황은 예취를 하는 경우 채초, 방목만 하는 경우 방목, 채초와 방목을 같이 하는 경우는 채초 및 방목, 이용하지 않은 경우 미이용으로 기재한다.)
- ⑧ Forage grades evaluate for the sum of the score of each field by survey content. Grades are a total score of 10 and classified the High (over 8 scores), Middle (6~7 score), and Low (below 5 scores).  
(⑧ 초지 등급은 각 평가항목 별 세부내역 평가점수를 합산하여 평가한다. 등급은 10점 만점으로 합산점수에 따라 상(8점 이상), 중(6점~7점) 및 하(5점 이하)급으로 구분한다.)
- ⑨ Based on the detailed history when the established grassland, and if permission for restriction acts in the grassland is obtained after notification of grassland, it is based on the final permission matter.  
(⑨ 초지조성당시의 내역을 기초로 하며, 초지고시이후 초지안에서의 제한행위허가를 받은 경우 최종 허가내역을 기준으로 한다.)
- ⑩ Fill in the equipment for management of grassland and raised the livestock.  
(⑩ 초지관리 및 가축사육에 이용하고 있는 장비를 기재한다.)
- ⑪ Compared with the survey the previous year, fill in the particular matter in case of the practical action and structure without obtaining conversions of the use of grassland or permission for restriction acts in the grassland.  
(⑪ 전년도 조사결과와 비교하여, 초지의 전용 또는 초지안에서의 제한행위허가를 받지 아니하고 이뤄진 행위 및 설치된 인공구조물이 있는 경우 해당 사항을 기재한다.)
- ⑫ Signed position and name of the prospector.  
(⑫ 조사자의 직급 성명을 기재하고 서명 또는 날인한다.)
- ⑬ Signed position and name of the enterer. In the case of the enterer, who is the government officer, forage self-owner, or grassland manager, fill in the particular matter and then sign.  
(⑬ 입회자의 직급 성명을 기재하고 서명 또는 날인한다. 입회자는 동행 공무원, 초지소유자 또는 관리자인 경우 해당사항을 기입하고 서명 또는 날인한다.)
- ⑭ Fill in the date of the survey.  
(⑭ 조사일자를 기입한다.)
- ⑮ Survey form by lot fills in the detailed contents by survey contents.  
(⑮ 필지별 조사는 조사항목 별로 해당내용을 상세하게 작성한다.)

용하지 않는 것을 의미한다. 각각은 자카이용 3점, 판매 2점, 및 미이용 0점으로 배점 하였다. 배점의 기준은 가축사육유무와 초지 사용 여부(판매, 미이용)로 나뉘었으며, 이는 가축의 사육이 초지관리에 유리하다는 것을 근거로 가장 높은 배점을 부여하였다.

### 2) 초지 중 조사료 재배지면적 비율

초지 중 조사료 재배지면적 비율이 80% 이상이면 배점을 3점, 60% 이상 80%미만이면 2점, 및 60% 미만이면 1점을 부여하였다. 이는 전체 초지면적 중 다년생목초, 사료작물 및 야초등조사료재배 면적이 클수록 초지의 풀생산 비율이 높다는 것을 가정하여 배점을 차등적으로 부여하였다.

### 3) 조사료 재배지의 조사료 종류

조사료 재배지의 조사료 종류는 목초, 사료작물, 야초로 구분하였으며, 각각은 4점, 3점, 2점으로 배점 하였다. 이는 개량목초일 경우가 초지의 기능을 잘 수행하고 있음을 전제로 가장 높은 배점을 부여한 것이며, 사료작물은 목초에 비해 종자, 비료 및 정작까지의 비용이 많고 토양의 노출 정도가 높아 3점을 부여하였으며, 야초는 점진적으로 개량목초의 비율을 높이는 관리가 필요하여 가장 낮은 배점을 부여하였다.

이상에서와 같이 항목별 배점의 합계가 8점 이상, 6~7점 및 5점 이하면 종합평가에서 각각 우량, 보통 및 관리필요로 등급을 구분하여 초지 사후관리에 이용할 수 있도록 하였다. 본 연구결과에 따른 개선된 조사서는 초지관리의 주체를 명확히 하고, 조사항목의 용어와 조사방법을 구체화 함으로써 지자체 관리부서가 초지 사후관리를 효율적으로 할 수 있는 토대를 마련하였다(Table 15, Table 16 및 Table 17). 특히, 개선된 조사서는 현행 조사서에 있는 초지등급을 대폭 수정함으로써 그동안 초지등급 신뢰성에 대한 의구심을 해소하고, 초지능가현장을 객관적으로 반영할 수 있어 초지의 사후관리에 크게 이바지 할 것이다. 향후 초지관리를 효율적으로 하기 위해서는 현재 관리초지의 자료와 고시된 초지지형도면과 맞는지 확인하여 현행화하고 현행화된 초지지도 제작과 항공영상 등을 활용한 원격조사에 관한 후속 연구가 수행되어야 할 것이다.

## IV. 요약

현행 초지관리실태 조사서는 조사항목의 용어가 모호하고 조사시기 및 조사방법에 대한 구체적 내용이 없어 초지 관리에 어려움을 초래하고 있다. 따라서 본 연구는 현행 조사서의 이러한 문제를 수정 및 보완함으로써 초지의 사후관리를 위한 조사서로서의 역할을 하기 위하여 수행하였다. 초지관리실태 조사서는 초지법 시행규칙 제16조(초지관리실태 조사 등)에 명시되어 있는

초지관리실태조사서 서식이다. 개선이 필요한 항목인 초지소유자, 초지조성 시기 및 방법, 초지이용가축, 초지이용상황 및 초지등급 5가지를 검토하였다. 개선된 초지관리실태조사서에서 초지소유자는 관리자로 변경하였다. 또한 개선된 조사서는 ‘필지 별 조사’ 란과 조사요령을 추가하여 관리자 별로 필지를 조사할 수 있게 하였다. 초지조성 시기 및 방법은 초지 조성방법 별 면적을 기입하는 사항을 삭제하였다. 초지이용가축은 가축의 두수와 면적을 함께 적을 수 있게 하였으며 기타 축종에서도 해당 두수를 적을 수 있도록 하였다. 초지이용상황은 초지구성상황으로 변경하였다. 초지등급은 관리하고 있는 초지의 이용여부, 초지 중 조사료생산면적의 비율과 생산하는 조사료의 종류에 따른 배점을 적용하였다. 그 합산점수가 8점 이상은 우량, 6~7점은 보통, 5점 이하의 관리필요로 판정할 수 있도록 하였다. 본 연구결과는 현행 조사서의 초지관리의 주체를 명확히 하고, 조사항목의 용어와 조사방법을 구체화함으로써 개선된 조사서는 초지의 효율적 사후관리에 크게 이바지 할 것이다.

## V. 시사

본 연구는 농림축산식품부 ‘적정 초지조성단기 산출 등 초지보전방안 연구(2020)’의 용역결과를 기초로 작성하였다.

## VI. REFERENCES

- Enforcement Decree of Ministry of Agriculture and Fisheries. 1980. [Enforcement Date 10. Jun. 1980, No. 788].
- Enforcement Decree of Ministry of Agriculture and Fisheries. 2007. [Enforcement Date 28. Mar. 2007, No. 1553].
- Grassland Act. 2021. [No.16549. Enforcement Date 27. Aug., 2019.].
- Lee, B.H., Kim, J.Y., Sung, K.I. and Kim, B.Y. 2019. Investigation on the actual state of grassland in republic of Korea. Journal of the Korean Society of Grassland and Forage Science. 39(2):89-96.
- Pyeongchang-gun. 2018. Status of grassland management investigation in Pyongchang-gun. Pyeongchang-gun. Gangwon-do. Republic of Korea.
- Sung, K.I., Kim, B.W., Gye, J.C., Yoon, B.K. and Kim, J.Y. 2020. A study on the conservation of the grassland through the calculation of the cost unit for the grassland establishment. Kangwon University-Industry Cooperation Foundation. Kangwon National University. Chuncheon. Ganwon-do. Republic of Korea.

(Received : June 04, 2023 | Revised : March 08, 2024 | Accepted : March 09, 2024)