

#### 4 冬枯れ対策

冬枯れによる裸地化被害が甚大な場合、収量性等へ著しい悪影響を及ぼします。融雪後早急にほ場を観察し、回復が見込めない場合には、下記の手順を参考に対応策を考えます。

##### (1) 観察のポイント（冬枯れが発生しやすいほ場）

- 1) 耐凍性の低いペレニアルライグラスやオーチャードグラス草地のほ場
- 2) 水が溜まりやすい窪地や排水不良の草地
- 3) 新播草地で、かつ播種が遅れ生育期間が不十分なほ場

##### (2) 病害の判定（冬枯れの種類と特徴）

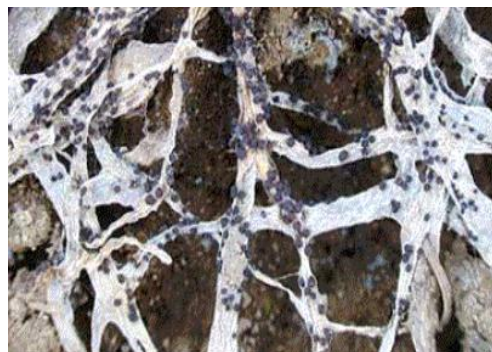
冬枯れは4つに大別され、特徴は以下のとおりです。

- 1) 凍上害…地中水分が凍り、霜柱や断根により枯死する
- 2) 凍害…低温で細胞が致死する生理的凍害
- 3) アイスシート害…停滞水の凍結で嫌気状態となり枯死する
- 4) 雪腐病…積雪下の菌核病菌で芽が腐死する病害

（被害状況は写真Ⅳ-13、写真Ⅳ-14を参照）



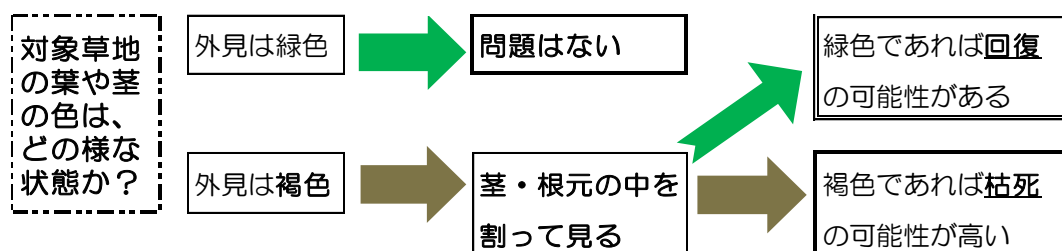
写真Ⅳ-13 雪腐大粒菌核の状況  
被害草種：オーチャードグラス  
ペレニアルライグラス



写真Ⅳ-14 雪腐黒色小粒菌核の状況  
被害草種：チモシー、アルファルファ  
ペレニアルライグラス

##### (3) 牧草色からの枯死判定法

- 新播草地は春でも緑色をしています。図1に基づき外見色による生存判断と、茎や根元内部をみて枯死を確認します。
- 牧草の個体株数が、100平方cmに概ね5株以下の場合、追播を考えます。
- 経年草地は春先枯草に覆われていますが、凍害を受けた場合は、根ごと全部が抜けるため枯死と判断します。



図Ⅳ-20 新播草地における冬枯れ判定フローチャート（谷津、2014）

#### (4) 予 防 策

◎ 過去に冬枯れの被害にあった草地、また積雪期間が例年より長いと判断される時は融雪剤を散布することで、被害を軽減出来ます。

(散布時期の目安は、日中の気温がプラスとなり、半旬別の日平均気温が－3℃以上になった時期とします。…表Ⅳ-37 参照)

表Ⅳ-37 平均・最高気温と各平年値

別海町	R 4 平均 気温(℃)	平均気温 平年値	R 4 最高 気温(℃)	最高気温 の平年値	根室市	R 4 平均 気温(℃)	平均気温 平年値	R 4 最高 気温(℃)	最高気温 の平年値
2月4半旬	-5.4	-6.1	-1.0	-0.7	2月4半旬	-3.1	-3.7	-1.3	-1.0
2月5半旬	-5.5	-5.5	-0.8	-0.1	2月5半旬	-3.8	-3.3	-1.5	-0.6
2月6半旬	-2.2	-4.9	5.2	0.4	2月6半旬	-0.2	-2.9	3.8	-0.2
3月1半旬	-3.6	-4.3	3.4	0.9	3月1半旬	-1.3	-2.5	2.2	0.3
3月2半旬	-1.2	-3.4	3.8	1.6	3月2半旬	-0.5	-2.0	2.4	0.9
3月3半旬	0.4	-2.4	4.2	2.5	3月3半旬	0.6	-1.2	2.8	1.7
3月4半旬	-0.4	-1.3	1.7	3.4	3月4半旬	-0.7	-0.5	0.7	2.5
3月5半旬	-0.9	-0.6	5.9	4.2	3月5半旬	0.4	0.2	3.9	3.3
3月6半旬	4.2	0.3	10.0	5.1	3月6半旬	4.2	0.8	8.7	4.1

中標津町	R 4 平均 気温(℃)	平均気温 平年値	R 4 最高 気温(℃)	最高気温 の平年値	標津町	R 4 平均 気温(℃)	平均気温 平年値	R 4 最高 気温(℃)	最高気温 の平年値
2月4半旬	-5.8	-6.2	-1.9	-1.1	2月4半旬	-4.3	-5.2	-2.0	-1.2
2月5半旬	-5.5	-5.6	-1.8	-0.5	2月5半旬	-4.8	-4.7	-2.0	-0.6
2月6半旬	-2.3	-5.0	4.3	0.0	2月6半旬	-1.9	-4.2	3.7	-0.1
3月1半旬	-3.7	-4.4	2.0	0.4	3月1半旬	-2.9	-3.7	2.1	0.3
3月2半旬	-1.0	-3.6	3.1	1.1	3月2半旬	-0.7	-3.0	2.4	0.9
3月3半旬	0.1	-2.6	3.7	2.0	3月3半旬	0.4	-2.0	3.4	1.9
3月4半旬	-0.8	-1.5	1.3	3.0	3月4半旬	-0.9	-1.1	0.1	2.7
3月5半旬	-0.5	-0.7	5.2	3.7	3月5半旬	0.1	-0.4	4.4	3.4
3月6半旬	3.6	0.1	9.0	4.6	3月6半旬	3.8	0.3	9.1	4.2

注…上表内の青枠内を融雪剤散布の目安とします。

また上記データはアメダス地点、別海町・根室市・中標津町・標津町から取得した。

#### (5) 対 応 策

◎ 追播の判定は、草地の約3割が萌芽しない場合とし、ほ場作業が可能になったら即時に行います。

- 初期生育に優れたTY早生品種を選び、その播種量はTYで1.8kg/10a、WCは0.2kg/10aを目安とします。
- 新播草地や経年草地で、表層が柔らかければ表土を攪拌し、プロキャスカ追播機で播種した後覆土します。
- 表層が堅く部分的な冬枯れであれば、作溝播種機で作業が最適です。
- 霜柱で根や株が浮いている状態であれば、根の乾燥前にローラーで押さえます。