

普及指導情報

「高温に伴う農作物等の技術対策について」

(第37号)

令和7年9月12日

佐賀県農業技術防除センター

(表題) 高温に伴う農作物等技術対策について

(担当) 農業技術防除センター 専門技術部

- 気象庁の2週間気温予報（9月12日発表）によると、佐賀県は、平年より2℃以上も気温の高い日が続く予報となっています。
- また、1か月予報（9月11日発表）によると、九州北部地方（山口県含む）は、向こう1か月の平均気温が高い確率80%となっており、秋季も高温になると予想されます。
- このような状況に対応するため、別紙のとおり、技術対策を取りまとめましたので、指導の参考にしてください。

【参考データ】

●2週間気温予報（令和7年9月12日発表）



●1か月予報（令和7年9月11日発表）

九州北部地方（山口県を含む） 1か月予報（09/13～10/12）		
2025年09月11日14時30分 福岡管区気象台 発表		
特に注意を要する事項	向こう1か月は気温の高い状態が続くでしょう。期間の前半は気温がかなり高くなる見込みです。	
向こう1か月 09/13～10/12	天候	天気は数日の周期で変わり、平年と同様に晴れの日が多いでしょう。
	気温	平均気温は、高い確率80%です。
1週目 09/13～09/19	気温	1週目は、高い確率80%です。
2週目 09/20～09/26	気温	2週目は、高い確率80%です。
3～4週目 09/27～10/10	気温	3～4週目は、高い確率70%です。

気温、降水量、日照時間の各階級の確率（%）			
気温	九州北部地方 （山口県含む）	向こう1か月 09/13～10/12	10 10 80
		1週目 09/13～09/19	10 10 80
		2週目 09/20～09/26	10 10 80
		3～4週目 09/27～10/10	10 20 70
降水量	九州北部地方 （山口県含む）	向こう1か月 09/13～10/12	30 30 40
日照時間	九州北部地方 （山口県含む）	向こう1か月 09/13～10/12	30 30 40

低い(少ない) 平年並 高い(多い)

I. 水 稲

1. 一般対策

- (1) 高温条件下では、茎葉からの蒸散量が増加するので水分の補給は十分に行う。
- (2) また、高温・多照条件が続けば根の機能低下が著しいので、よりこまめな間断・灌水を行い、根の機能維持に努める。
- (3) 出穂期前後は、最も水分を要する期間であるため水を切らさないようにし、その後は、「間断灌水」や「飽水管理(水尻を止水し、自然減水で田面の水がなくなり、溝や足跡の底に水がたまっている箇所が散見されるようになったら灌水する水管理)」に移行し、根の機能低下を防ぐ。
- (4) 干ばつ条件では通常より圃場の乾燥が早く進むため、こまめな水管理を意識する。
特に、収穫1週間前までは少なくとも黒乾状態を保ち、玄米の品質低下(白未熟粒・胴割粒・茶米等の発生)を防止する。

2. 病虫害対策

一般に高温・多照の条件下では害虫の発生が多くなる。

- (1) トビイロウンカの発生は、平年並みの状況であるが、状況によっては今後急激に増加する恐れもあるため、圃場における発生状況を確認しながら、防除適期である幼虫ふ化揃い期の防除を徹底する。
- (2) 斑点米カメムシ類の発生は、平年よりも多いため、出穂後は、畦畔や周辺の雑草地の除草は行わず、乳熟期(穂揃い期の約10日後)を中心に薬剤防除を行い、多発生の場合は穂揃い期と乳熟期の2回、薬剤防除を行う。
- (3) イネカメムシは、水稻の出穂始めに籾を吸汁して不稔被害を生じさせる等、他の斑点米カメムシ類とは異なる特徴がある。そのため、圃場内をよく観察し、本種の早期発見に努め、発生が多い場合は防除を実施する。
- (4) 紋枯病は、うっぺいした圃場で、高温・多湿条件となれば多発生しやすい。多発生すると倒伏を助長したり、登熟阻害や品質低下につながるため、病斑が上位3葉の葉鞘に達しているような場合には直ちに薬剤防除を実施する。
特に、今年本格デビューの「ひなたまる」は本病が発生しやすいので注意する。

3. 刈取り適期・乾燥調製

- (1) 登熟期が高温になると成熟までの日数が短縮するため、適期から遅れて収穫しがちとなりやすいため、従来の時期にとらわれず、圃場検見などを行い適期収穫となるよう努める。
- (2) 刈遅れや収穫後の籾の過乾燥、急速な乾燥は白未熟粒や胴割粒を増やすので注意する。

II. 大 豆

1. 一般対策

- (1) 大豆の要水量は水稻よりも多く、生育量が大きくなるほどその必要量は多くなる。
特に、開花・着莢期、子実肥大期の干ばつは、着莢数減少、粒肥大抑制につながることから、排水対策を施している圃場で2週間以上降雨がなく、圃場の乾燥が進んでいるような圃場では灌水を検討する。

- (2) その際、圃場がひび割れ白乾した状態になる前に努めて灌水を行う（過乾燥状態になると土壌内部に亀裂が入るため、畦間灌水しても圃場の先端まで通水せず地下に浸透してしまう）。灌水は、畦間灌水や額縁明渠を利用して行う。その際、灌水後に圃場で滞水すると、根が退化し、大豆の生育が抑制されるため速やかに排水させることがポイントとなる。
- (3) ただし、圃場の表土は白乾状態でも、周囲の用水路の水位が高く、施設暗渠の排水パイプが水面下にある圃場では地下水位も高く、灌水効果は少ないとされており、圃場の状態によって判断する必要があることに留意する。るように)を実施し、排水対策もかねて畦を高く作る。培土作業は、日中高温時は避け、開花期前までに終えるようにする。

2. 病虫害対策

- (1) ハスモンヨトウは、高温乾燥により多発しやすく、被害も拡大しやすい。そのため、白変葉の出現し始めの時期を逸しないよう防除を徹底する。
- (2) カメムシやフタスジヒメハムシによる被害(落花・落莢、被害粒等)也多発しやすく、開花期前後から莢の肥大期に集中するので、あわせて防除を行う。

Ⅲ. 野 菜

1. イチゴ

- (1) 寒冷紗の二重被覆など被覆資材により遮光を行う(風通しは必ず確保する)。
- (2) 鉢土の土壌水分を常に観察し、乾燥が激しい場合は灌水を行う。
- (3) 高温が続く場合は、夕方に葉水程度の灌水を行う。
- (4) 葉の展開が鈍い場合は、葉面散布等を行い、草勢の低下を防止する。
- (5) 立枯性病害、ハダニ類の発生が多くなりやすい。立枯性病害には降雨前散布と定期防除、ハダニ類には定期防除に努める。

2. 施設キュウリ等

- (1) サイドビニル、谷部、棲面等を最大限に開放して換気に努める。
- (2) 寒冷紗等の被覆資材により遮光を行う。
- (3) 定植後は、土壌水分や湿度の不足による萎れがないよう、こまめな灌水や畦や通路への散水を行う他、遮光カーテンやミスト等を活用し萎れを防ぐ。
- (4) アザミウマ類、ハダニ類等の害虫の発生が多くなるので、防除に努める。

3. 雨よけ野菜

- (1) 小ネギやホウレンソウは、地温上昇による発芽不良を防ぐため、播種時に寒冷紗等の遮光資材を被覆する。また、出荷前の水切りは、やや生育が進んでから行う。水切り後も乾燥が激しい場合は早朝や夕方に葉水程度の灌水を行う。
- (2) アスパラガスは、サイド、肩部、棲面を最大限に開放し換気に努める。また、土壌中で乾湿の差が生じないように、灌水はできるだけ少量多回数で行う。さらに、急激な温度変化を避けるため、灌水は地温ができるだけ低くなる時間帯に行う。
- (3) アザミウマ類、ハモグリバエ、ヨトウムシ類等の発生が多くなるので、ハウス周囲の除草を徹底するとともに、早期防除に努める。

4. 露地夏秋野菜

- (1) 水量が確保できる場合は、畦間灌水を行う。水量が限られる場合は、株元を中心に灌

水を行う。畦面からの水分蒸発を防ぐため、ポリマルチや敷きワラ等で畦を被覆する。

- (2) 草勢が低下しないように、不良果を中心とした摘果を行い、収穫する果実サイズは小さめとする。
- (3) 品温上昇による品質低下を防ぐため、収穫は早朝に行う。
- (4) 石灰の吸収が抑制され、尻腐れ果等が発生しやすくなるので、カルシウム剤の葉面散布を行う。
- (5) アザミウマ類、ハダニ類等の害虫の発生が多くなるので圃場周囲の除草を徹底するとともに、早期防除に努める。

5. タマネギ

- (1) 播種時期のタマネギは、30℃以上の高温により発芽が不揃いとなりやすいため、ポット育苗の播種後の段積みは、できるだけ温度が上がらない場所（風通しが良く日陰になる倉庫等）で行う。また、やむを得ず露天下で行う場合には、棚を設置して寒冷紗等の間接掛けによる日よけを行う。
- (2) 段積み後のポット苗を育苗圃に広げる場合には、できるだけ気温が低い朝夕に行い、床土が乾燥する前に必ず灌水を行う。ポット広げに長時間を要する場合は特に注意する。
- (3) 地床育苗では、播種後は堆肥マルチ（覆土としての散布に加え、畦全面に散布して畦面からの蒸散を軽減する。表土が隠れる程度とし厚くしない）や寒冷紗被覆を行い、土壤乾燥を軽減する。また、土壤水分を観察して、灌水が不足しないように注意する。
- (4) 育苗中は、場所による土壤（ポット床土）乾燥の違いにより、苗の生育むらが出やすいため、手灌水で補う。

6. キャベツ、ブロッコリー等

- (1) 定植後に十分な灌水が可能な場合は、定植前に散水チューブ等の灌水設備を用意してから定植する。定植は気温が下がった夕方に行い、定植後は必ず株元への灌水を行う。その後も土壤の乾燥状態に応じて、朝夕の気温が低い時間帯に灌水を継続する。
- (2) 定植後に十分な灌水ができない場合は、出荷計画の変更を含めて、十分な降雨があるまで定植時期を遅らせることを検討する。この場合、育苗中の苗（セル成型苗）に窒素追肥は行わず、灌水のみで管理することで機械定植が可能な苗の大きさを維持する（硬化苗）。これにより、1か月程度は定植時期の延長が可能となる。なお、定植時には活着と初期生育促進のため、苗に窒素成分を含む液肥追肥（OK-F1、500倍等）を行ってから定植する（灌注またはどぶ浸け）。

IV. 花 き

1. キク

- (1) 寒冷紗等の被覆資材や塗布剤により遮光を行う（風通しは必ず確保する）。
- (2) 高温と乾燥が伴う場合は、早朝または夕方遅くに灌水を行って吸水を促し、蒸散による葉温の低下を図る。
- (3) シェード栽培の場合、夜間はシェードを開放して温度の上昇を防ぐ。また、日中のシェードによる日よけは、降温効果は高いが、極端な日照量不足に陥り、これも開花遅延の要因となるため、留意する。
- (4) 立枯性病害、ハダニ、アザミウマ類等の発生が多くなるので防除に努める。薬剤散布

は高温期を避け、気温の低い早朝か夕方に行う。

2. バラ

- (1) 養液栽培では、給液・排液量に注意して、適切な給液量で管理する。
- (2) 二層カーテン等の被覆資材により遮光を行う。
- (3) ハダニ、アザミウマ類等の害虫の発生が多くなるので、防除に努める。
- (4) ヒートポンプや細霧冷房等が設置されている施設では、有効活用して降温に努める。

3. その他草花、鉢物

- (1) 冬春期出荷作型の草花等は、現在、定植期になっており、定植後は遮光と換気を行い、水分の乾湿の差が少なくなるように灌水管理を行う。
- (2) 立枯性病害やハダニ、アザミウマ類、ヨトウムシ類等の発生が多くなるので防除に努める。薬剤散布は高温期を避け、気温の低い早朝か夕方に行う。
- (3) 切り花は朝・夕の気温の低い時間に採花し、常温で長時間放置しない。前処理剤の利用等により品質維持に努める。

V. 果 樹

1. 共通

- (1) 幼木、樹勢が弱い樹、耕土が浅い園、キウイフルーツやウメ等の浅根性の果樹ではこまめに灌水を行う。
- (2) 土壌からの水分蒸発と地温上昇を抑えるために、敷きワラや敷草を行う。灌水後に実施すると効果が高い。
- (3) 現在収穫中のものは、品質低下を避けるため早朝収穫を徹底し、果実温度を上げないように努める。
- (4) ダニ類、サビダニ類、アザミウマ類等の害虫の発生が多くなるので、発生状況に注意し、園内の発生状況を確認し、早期防除に努める。薬剤防除は早朝など気温の低い時間帯に行う。
- (5) 夜温 25℃以上の日が続くと夜蛾類の活動が活発になるので、被害果や腐敗した果実は園外へ持ち出して処分し、園周辺の寄主植物(カミエビ・アケビ・ムベの葉等)の除去等、耕種的防除を徹底する。また、可能であれば、防蛾灯や防虫ネット(網目 6mm 以下)の設置を行う。
- (6) 収穫が終了した園では、適切な施肥としっかりと灌水を行い、早期の樹体の回復に努め、翌年度の生産に備える。

2. 露地温州ミカン

- (1) 水分ストレスがかかりすぎている園では、早朝の葉の巻き具合や旧葉の落葉状況等から判断して、灌水や葉水を行う。

3. ハウスミカン

- (1) 夏枝発生中の園では灌水を行う。

4. 中晩柑

- (1) 果実肥大期であり、積極的に灌水を実施する。

※佐賀果試 35 号は裂果期であり、急激な土壌の乾湿は裂果を助長するため、少量多頻度灌水とする

(2) 敷きワラ等で地表面を被覆し、土壤水分の蒸発を防止する。

5. ナシ

(1) 収穫中のナシでは多量の灌水は控える。収穫が済んだ園では積極的に灌水を行う。

(2) 土壤水分が少ない状態での土壤改良は控える。

6. ブドウ

(1) 裂果を避けるために、急激な土壤水分の変化を避け、灌水は少量多回数を心がける。

VI. 茶

1. 土壤管理

(1) 葉の艶や色、萎れの観察を行い、畦間の土壤水分が不足していないか確認する。

(2) 今年定植した園や挿し木床では、土壤水分を保つため定期的に灌水を行う。幼木園や摘採後に更新を行った園、乾きやすい園では、通常より早めに灌水を開始する。

(3) 土壤からの蒸散と地温上昇を抑えるため、狭めに裾刈りを行い、敷きワラや敷草を行う。

(4) 灌水は 5mm 以上の雨が降らない期間が 10～15 日続いた場合、4t/10a 以上を目安に行う。スプリンクラー灌水ができる場合は、7 日おきに 20 t /10 a を夕方の涼しい時間帯に行う。農業用水を十分に確保できない場合は、根に水分が確実に届くように、株元灌水や土壤灌注を行う。

(5) 乾燥時は施肥しても成分が溶けず、降雨時に一気に溶出するおそれがあるので、秋肥はできるだけ時期を遅らせ、降雨後に施用する。

2. 樹体管理

(1) 秋整枝は、葉焼けを防止するため、本整枝の 7～10 日前に仮整枝を行う。

本整枝は、秋芽の生育が停止する時期に行う。整枝のタイミングが早すぎると、再萌芽のリスクが高まり、一番茶減収につながる。逆に遅すぎても越冬芽の充実期が短くなり、これまた一番茶減収につながる。秋季も高温が予想され、秋整枝のタイミングが従来より遅れることが懸念される。アメダスなどの気象データを確認し、平均気温が恒常的に 18～19℃となる頃を見計らい、適切なタイミングで実施する。

(2) 干ばつの影響により、生育が不良な茶園では軽くならす程度に浅く秋整枝を行い、葉層確保に努める。特に干ばつ被害が大きく、葉焼けや枝枯れにより十分な葉層が確保できない場合は、樹体内養分や越冬葉量の不足から低温障害を受けやすくなるため、秋整枝の実施を見送り、春整枝を実施することも有効である。ただし、春整枝により摘採時期が秋整枝実施園より遅れることを留意する。

(3) ハマキムシ類、ハダニ類、アザミウマ類、チャノミドリヒメヨコバイ（ウンカ）等の害虫発生が増加するおそれがあるので、茶園内の発生状況に注意し、早期防除に努める。

VII. 畜 産

家畜の最適環境は、畜種や生育・生産ステージによって差があるものの、概ね気温 10～25℃、湿度 40～65%の範囲と言われる。

特に、夏期の暑熱時期(気温 30℃以上：夏日以上)では、乳用牛、肉用牛、豚、鶏など家畜家きんの生産性の低下を招くだけでなく、繁殖性の低下や廃用事故等多発する。家畜は汗

腺の分布が少なく、皮膚からの蒸散による体温調節機能が劣るため、暑熱に対して弱くその対策が必要である。

1. 畜舎等対策

- (1) 飼養密度が高くならないう、十分なスペースを確保するよう努める。
- (2) 畜舎はできるだけ開放し、通風換気を促す。特に、風通しを悪くする畜舎内外の壁の改装、農機具等の整理整頓及び生け垣の刈込みや除草を行う。
- (3) 屋根部や外壁への防暑塗料、断熱材、送風、細霧装置等の施工、および日陰樹や寒冷紗を利用して日陰の場所を作る対策を行う。
- (4) 扇風機(換気扇)の設置は、体感温度を下げるように、首筋から背中にかけて風が当たるようにする。または、風向きを一方向に並べて直線的に送風し、畜舎内の空気を強制的に換気する(扇風機は埃や汚れが付着すると能力が低下するため、使用前に掃除を行う)。
- (5) 給排水施設、側溝、バンクリーナ、堆肥舎等の清掃や乾燥に努め、臭気およびハエ・蚊等の衛生害虫の発生を抑え、衛生害虫によるストレスを軽減するために定期的な消毒に努める。

2. 家畜

(1) 暑熱とその影響

- ①体温に関係する環境要因は、温度・湿度・風及び放射熱である。
- ②採食する飼料の温度や飲水の温度をできるだけ下げる。牛ではルーメン内発酵熱(体温より2℃位高い)の増加等も体温調節と密接な関係がある。
- ③家畜は、高温時には呼吸数を増加させ、呼気中の水蒸気により体外への放熱を図り、流涎(よだれ)、排尿によって体温調節を行う。体内の熱平衡が保てなくなると、体温が上昇し、採食量が減少するため生産性も低下する。
- ④繁殖関係では、牛・豚で夏期受胎率の低下が著しい。牛を暑熱環境下におくと、無発情現象や発情微弱が見られる。こうした状態は、受胎率の低下をまねき、受精胚の死亡率は高まる。

(2) 飼料・飲水給与上の注意

- ①暑熱は、食欲を減退させるので給与回数を増やす、ワラ等は5cm程度に切断する、給与を夜間や早朝・夕方といった涼しい時間帯に実施する等、飼料を食い込むことのできる環境作りを行う。
- ②粗飼料は、給与から2時間程で発酵温度が上昇し、発酵最盛期となるため、日中の高温時と重ならないように早朝に給与する。
- ③食欲が減退すると、飼料摂取量が少なくなり、生産性が著しく低下するので、飲水の制限はしない。そのため、冷水(井戸水やバルククーラーでの冷却)を自由飲水できるようにする。特に、給水設備の点検をこまめに実施して、正常に作動することや水量の確認を行う。
- ④家畜は流涎(よだれ)、排尿による体温調節を行うので、ミネラル不足を生じないように、ビタミン剤・鈣塩なども補給する。
- ⑤粗飼料は消化の良い良質なものを給与し、粗繊維を確保する。乳牛での夏場の飼料給与水準はTDNを高め、NDFを34~38%とすることで、採食量や乳量の改善が図られる(佐賀畜試)。
- ⑥飼料の消化吸收を良くするため、重曹などバッファ剤等を利用する。

(3) 牛体の管理

- ①繁殖牛や乳牛は、可能であれば夜間に家畜を運動場へ出すなどし、畜舎内密度を下げて、涼しい環境を与える。
- ②暑熱時の熱射病等による体力消耗と重なり、疾病が発生しやすいのでこまめに観察し、異常家畜(特に、子畜)の早期発見に努める。
- ③家畜に異常がある場合は、繋ぎ飼養の場合は繋ぎを解き、畜体を冷やし、獣医師に連絡をとり、指示を待つ。

(4) 飼料の変敗防止

- ①気温や湿度の高い時期は、飼料の固化やカビなどが発生しやすくなり、品質が低下しやすい。
- ②飼料による下痢や中毒症状を起こしやすいので、飼料などの長期保存を避ける。貯蔵期間は2週間以内を目途とする。

<参考>農場を巡回する際には以下の暑熱対策チェック表などを配布して、暑熱対策の徹底に努めるよう啓発をお願いします。

暑熱対策チェック表										
					【日 時】					
					【農場名】					
					【記入者】					
チェック項目									はい	いいえ
(1) 畜舎外の対応状況										
○ 畜舎の屋根対策										
・ 屋根に石灰等の遮光資材が設置されていますか									☐	☐
・ 屋根裏に断熱材が設置されていますか									☐	☐
○ 畜舎の側壁対策										
・ よしずや寒冷紗等による直射日光対策をされていますか									☐	☐
・ 日除けの植木等がありますか									☐	☐
○ 畜舎の周辺対策										
・ 畜舎周辺の不要な物は整理されていますか									☐	☐
・ 風が通りやすいように工夫されていますか									☐	☐
・ 畜舎周囲への放水(打ち水等)をされていますか									☐	☐
(2) 畜舎内の対応状況										
○ 通気対策										
・ 換気扇、扇風機、ダクトファン等の送風・通風器具は設置されていますか									☐	☐
・ 送風・通風器具の点検(正常に稼働するか等)は実施されていますか									☐	☐
・ 送風・通風器具の定期的な清掃(埃の除去等)は実施されていますか									☐	☐
・ 風の流れを考慮した送風・通風をされていますか									☐	☐
○ 畜舎内の環境対策										
・ 畜舎内の温度チェックをされていますか									☐	☐
・ 畜舎内の整理整頓がなされていますか									☐	☐
・ 細霧装置は設置されていますか									☐	☐
・ 電気系統の配電盤、ブレーカー等の定期的な点検は実施されていますか									☐	☐
(3) 家畜への対応状況										
○ 給与飼料の対策										
・ 良質な飼料を給与されていますか									☐	☐
(良質な飼料:カビが生えていない、変色していない、日焼けしていない等)										
・ 涼しい時間帯の給与や給与回数の細分化をされていますか									☐	☐
・ ビタミン、ミネラル、重曹等を給与されていますか									☐	☐
・ 新鮮で十分な量の水を飲ませることができていますか									☐	☐
・ 飼槽やウォーターカップ、水槽等は定期的な清掃がなされていますか									☐	☐
○ 家畜の管理対策										
・ 密飼い等のストレスを回避されていますか									☐	☐
・ 定期観察に加え、猛暑時には観察を強化されていますか									☐	☐
・ 異常家畜の早期発見、早期治療に努められていますか									☐	☐
(4) 生産者への対応状況										
○ 作業者の健康に留意する										
・ こまめに休憩や水分補給を行い、熱中症にならないよう気を付けている									☐	☐
チェックが付かなかったところを中心に対策を進めましょう。										
畜舎構造や飼養形態などで実施が困難な場合もありますが、できる対策から取り組んでください。										

VIII. 農作業と健康管理（共通）

- （１）農作業による熱中症（日射病、熱虚脱、熱けいれん）を防ぐには、作業者の体調、作業当日の気象予報や作業環境を考慮することが大切である。
- （２）熱中症を防ぐために、日中の気温の高い時間帯を外して作業を行うとともに、休憩をこまめにとり、作業時間を短くする等の工夫を行う。特に、重労働や農薬散布、ハウス内の作業は注意する。作業場所には日よけを設けるなど、できるだけ日陰になるよう工夫する。
- （３）屋外の作業では、必ずつばのある帽子をかぶり、綿素材のシャツの下にアミシャツを着る等で汗を発散しやすい服装をする。上着は薄手でも目が細かく、濃い色の服が紫外線の透過率が低く、遮光効果は高い。また、暑さから体を守るために作業中でも邪魔にならない空調服や冷却用のベスト（ベストのポケットに冷却した保冷パックを装着）の着用、首・頭に巻き付ける物も市販されているので工夫する。機械作業を行う場合は、タオルの端を襟元に入れ機械に巻き込まれないように注意する。
- （４）暑さで大量の汗をかくため「のどが渴いた」と感じたときは、すでにかかなりの水分不足になっていることが多いので、小こまめに麦茶などで水分の補給をする。
- （５）暑い日は冷たい物や簡単に食べやすい食事になりがちであるが、夏ばて防止には栄養バランスを考慮した食事を心掛ける。
- （６）疲労の蓄積を防ぐため、十分な睡眠をとる。夜間の睡眠不足は、作業時の疲労や事故を招くおそれがあるため、昼寝等で補うようにする。