

## はじめに

このたびはニコンスピードライトSB-28DXをお買い上げいただき、ありがとうございます。SB-28DXは、ニコンスピードライトSB-28に、デジタル一眼レフカメラ用の自動調光機能を付加したものです。ニコンF5、F100カメラなどと組み合わせ最新のTTL調光機能を発揮するのに加えて、二コデジタル一眼レフカメラとの組み合わせでデジタル一眼レフカメラ用D-TTLモード撮影、AA(絞り連動自動調光)モードでの撮影が行えます。また、KODAK DCS 600シリーズカメラとの組み合わせで専用のAA(絞り連動自動調光)モードでの撮影が行えます。本書は、デジタル一眼レフカメラ用D-TTLモード撮影と、デジタル一眼レフカメラおよびKODAK DCS 600シリーズカメラ専用のAA(絞り連動自動調光)モードでの撮影について説明しています。

## ご使用の前に

- 同梱の「SB-28使用説明書」に記載されている「安全上のご注意」(警告・注意)をよくお読みください。
- 本書、組み合わせるカメラ及びSB-28の使用説明書をよくお読みください。
- 本書の(※P.00)は、「SB-28使用説明書」の参照ページを示しています。

## 組み合わせるカメラと使用説明書について

### 二コデジタル一眼レフカメラと可能なスピードライト撮影

- ・デジタル一眼レフカメラ用D-TTLモード撮影(本書)
- ・AA(絞り連動自動調光)モードでの撮影(本書)
- ・A(外部自動調光)モードでの撮影(SB-28使用説明書)
- ・M(マニュアル)モード(FPも含む)での撮影(SB-28使用説明書)
- ・マルチフラッシュモードでの撮影(SB-28使用説明書)

※使用レンズのタイプにより、異なるTTL動作を行います。本書ではすべてのTTL(4種類)の総称として「デジタル一眼レフカメラ用D-TTLモード撮影」または「D-TTLモード撮影」とします。

### 注意

- ・SB-28の使用説明書では、デジタル一眼レフカメラがAグループに属するものとしてお読みください。
- ・SB-28の使用説明書の「TTLモードでの撮影」はできません。
- ・スレーブフラッシュコントローラSU-4を使用したコードレス増灯撮影を行う場合は、AAモードまたはAモードを使用してください。
- ・TTLコードSC-17/18/19を使用したTTL増灯撮影はできません。

### KODAK DCS 600シリーズカメラと可能なスピードライト撮影

- ・AA(絞り連動自動調光)モードでの撮影(本書)
- ・A(外部自動調光)モードでの撮影(SB-28使用説明書)
- ・M(マニュアル)モード(FPも含む)での撮影(SB-28使用説明書)
- ・マルチフラッシュモードでの撮影(SB-28使用説明書)

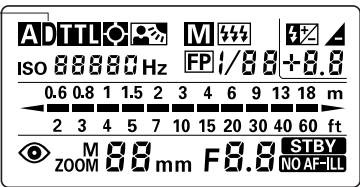
### 注意

- ・SB-28の使用説明書では、DCS 600シリーズがAグループに属するものとしてお読みください。
- ・SB-28の使用説明書の「TTLモードでの撮影」はできません。
- ・デジタル一眼レフカメラ用D-TTLモード撮影はできません。
- ・スレーブフラッシュコントローラSU-4を使用したコードレス自動調光増灯撮影は可能です。
- ・TTLコードSC-17/18/19を使用したTTL増灯撮影はできません。

## 表示パネル

SB-28DXの表示パネルの一部が、SB-28と異なります(※P.4～5)。

### D-TTLモード表示



## D-TTLモード撮影

### デジタル一眼レフカメラ

スピードライトが撮影のための本発光をする直前にモニター発光を行い、被写体からの反射光をTTL分割測光した後、最適な露出となるように本発光を制御します。カメラの感度、絞り値、焦点距離または露出補正値などのデータはSB-28DXに自動的に伝達されます(CPU内蔵ニッコールレンズ使用時)。

使用するレンズなどにより、以下の4種類の調光制御が行われます。

| 装着レンズ            | 可能な撮影*       | 表示パネル | 調光制御の内容                                              |
|------------------|--------------|-------|------------------------------------------------------|
| D(タイプAF)レンズ      | D-マルチBL調光    | D III | モニター発光の情報にレンズからの距離情報を加えて、より正確な自動調光制御を行います。           |
| D(タイプ以外のAF)レンズ   | D-マルチBL調光    | D III | マルチパターン測光とモニター発光に基づいて、被写体と背景の露出をバランスよく制御します。         |
| CPU内蔵ニッコール以外のレンズ | 簡易D-TTL-BL調光 | D III | 中央重点測光によって背景露出を求め、モニター発光に基づいて、被写体と背景の露出をバランスよく制御します。 |

上記すべてのレンズでスタンダードD-TTL調光(D III)に設定できます。この場合、モニター発光を中央重点測光してTTL調光を行います。被写体と背景の区別はせず、全体をつつのシーンとして扱います。

※また、カメラの測光モードがスポット測光の場合、スタンダードD-TTL調光となります。

## カメラを次のように設定します

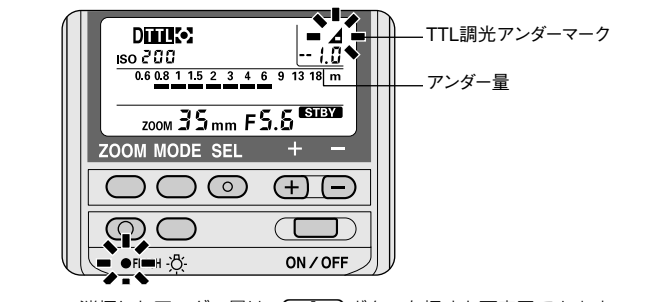
- 1 感度**  
…デジタル一眼レフカメラの感度をセットします。セット方法は、カメラの使用説明書をお読みください。
- 2 露出モード**  
CPU内蔵ニッコールレンズの場合：すべての露出モードが使用可能です。  
CPU内蔵ニッコールレンズ以外の場合：絞り優先オート(A)またはマニュアル(M)露出モードに設定します。
- 3 絞り値**  
CPU内蔵ニッコールレンズの場合：レンズの絞り値を最小絞りにセットし(Gタイプレンズを除く)、カメラ側で絞り値をセットします。設定できる絞り値は、表1「D-TTLモード撮影で可能な感度・絞り値および調光範囲」を参照してください。  
CPU内蔵ニッコールレンズ以外の場合：レンズの絞りリングを回してセットします。この場合、SB-28DXの表示パネルの絞り表示はレンズに設定した絞り値と連動しません。**前もって調光距離を確認する場合は**、SB-28DXの(田)または(田)ボタンでレンズに設定した絞り値と同じ値を設定し、調光範囲バーグラフで確認してください。

## SB-28DXを次のように設定します

- 4 撮影モード**  
  
…(MODE)ボタンを押すとD III、(田)やD III、(田)が表示されます。もう一度(MODE)ボタンを押すとD IIIが表示されます。
- 5 調光範囲バーグラフで調光距離を確認します。**  
  
…撮影距離が調光範囲内ではない場合は、カメラ側で絞り値を変更してください。

## 6 レディライトの点灯を確認して撮影します。

- 6 レディライトの点灯を確認して撮影します。**  
  
…SB-28DXがフル発光して撮影の結果に露出不足の可能性がある場合は、発光直後にレディライトとTTL調光アンダーマークが約3秒間減して警告します。同時に、目安となるアンダー量(～3段まで)が表示されますので、それを参考にして、撮影距離、絞り値、調光範囲を再度確認し、撮影し直してください。(～1.0が表示された場合は、絞りを1段以上開けて撮影し直すことをおすすめします)



…消灯したアンダー量は、(空)ボタンを押すと再表示できます。

表1. D-TTLモード撮影で可能な感度・絞り値および調光範囲

| ISO 感度 |     |     |     | 調光 範囲 (m) |         |         |         |         |         |         |         |
|--------|-----|-----|-----|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 800    | 400 | 200 | 100 | 18mm      | 20mm    | 24mm    | 28mm    | 35mm    | 50mm    | 70mm    | 85mm    |
| 8      | 5.6 | 4   | 2.8 | 0.9       | 0.9     | 1.4     | 1.5     | 1.6     | 1.8     | 1.9     | 2.2     |
| 11     | 8   | 5.6 | 4   | 0.6-3     | 0.7-7.0 | 1.0-10  | 1.0-11  | 1.2-12  | 1.4     | 1.4     | 1.6     |
| 16     | 11  | 8   | 5.6 | 0.6-4.5   | 0.6-5.0 | 0.7-7.5 | 0.7-8.0 | 0.8-9.0 | 1.0     | 1.1     | 1.2     |
| 22     | 16  | 11  | 8   | 0.6-3.1   | 0.6-3.5 | 0.6-5.3 | 0.6-5.6 | 0.6-6.3 | 0.7-7.4 | 0.8-8.4 | 0.8-8.8 |
| 32     | 22  | 16  | 11  | 0.6-2.2   | 0.6-2.5 | 0.6-3.7 | 0.6-4.0 | 0.6-4.5 | 0.6-5.2 | 0.6-6.0 | 0.6-6.2 |
| 45     | 32  | 22  | 16  | 0.6-1.5   | 0.6-1.7 | 0.6-2.6 | 0.6-2.8 | 0.6-3.1 | 0.6-3.7 | 0.6-4.2 | 0.6-4.4 |
| 64     | 45  | 32  | 22  | 0.6-1.1   | 0.6-1.2 | 0.6-1.8 | 0.6-2.0 | 0.6-2.2 | 0.6-2.6 | 0.6-3.0 | 0.6-3.1 |
| 64     | 45  | 32  | 22  | 0.6-0.7   | 0.6-0.8 | 0.6-1.3 | 0.6-1.4 | 0.6-1.5 | 0.6-1.8 | 0.6-2.1 | 0.6-2.2 |
| —      | 64  | 45  | 32  | —         | 0.6     | 0.9-0.9 | 0.6-1.0 | 0.6-1.1 | 0.6-1.3 | 0.6-1.5 | 0.6-1.5 |

## 光量補正による露出補正

D-TTLモード撮影では、スピードライトの光量レベルを変えて撮影することができます。必要に応じてSB-28DXの(田)または(田)ボタンを使って、表示パネルの補正量を確認しながら、～3段から+1段まで1/3段さきまでスピードライトの光量を補正できます。

…カメラ側で露出補正を行うこともできます。設定方法は、カメラの使用説明書をご覧ください。

…SB-28DX、カメラの両方で露出補正した場合、SB-28DXの表示パネルの調光範囲バーグラフは両者の補正量を加算して変化した、加算した補正量で撮影されます。ただし、光量補正値はSB-28DXで設定した補正量しか表示されません。

## AA(絞り連動自動調光)モードでの撮影

カメラの感度(ISO)、絞り値、焦点距離または露出補正値などのデータがSB-28DXに自動的に伝達され、SB-28DXの外部自動調光センサーで適正な露出になるように調光します。

●AAモードは、CPU内蔵ニッコールレンズ(XニッコールおよびF3AFを除く)使用時のみ使用可能です(※P.11)。CPU内蔵ニッコール以外のレンズ使用時には、AAモードは自動的に(田)(SB-28の外部自動調光)モード(※P.46)に切り替わります。

## カメラを次のように設定します

- 1 感度(ISO)**  
…カメラの感度(ISO)をセットします。セット方法は、カメラの使用説明書をお読みください。
- 2 露出モード**  
絞り優先オート(A)またはプログラムオート(P)にします。マニュアル(M)またはシャッター優先オート(S)を使用する場合は、絞りが調光範囲外にならないよう注意してください。
- 3 絞り値**  
絞り優先オート(A)時：ご使用のレンズの絞り値を最小絞りにセットし、カメラ側で絞り値をセットします。設定できる絞り値は、表2「AA(絞り連動自動調光)および(田)モードで可能なISO感度・絞り値および調光範囲」を参照してください。  
プログラムオート(P)時：ご使用のレンズの絞り値を最小絞りにセットします。  
…いずれの露出モードでも、調光範囲外の絞りではSB-28DXの表示パネルの調光範囲バーグラフが消灯し、絞り値と調光補正マーク、光量補正値が点滅して警告します。表2を参照して絞り値または撮影距離を確認してください。

## SB-28DXを次のように設定します

- 4 撮影モード**  
  
…(MODE)ボタンを押して(田)を表示させます。調光補正マークと光量補正値も表示されます。AAモード時も、外部自動調光モード時も、表示パネルには(田)が表示されます。  
…KODAK DCS 620カメラにSB-28DXを取り付け、最初に電源をONにしたときは、自動的にAAモードになります。

## 5 レディライトの点灯を確認して撮影します。

- 5 レディライトの点灯を確認して撮影します。**  
  
…スピードライト発光直後にレディライトが約3秒間減した場合は、撮影の結果に露出不足の可能性がありま。表2を参照して、撮影距離、絞り値、調光範囲を再度確認し、撮影し直してください。

## 撮影前に調光範囲を確認するには

カメラを実際の撮影と同じに設定し、同じ構図で構え、シャッターボタンを半押ししてから、SB-28DXの(ELASD)ボタンを押します。発光直後にレディライトが約3秒間減した場合は、実際の撮影でも露出不足の可能性がありま。表2を参照して、撮影距離、絞り値、調光範囲を再度確認し、撮影し直してください。

表2. AA(絞り連動自動調光)および(田)モードで可能なISO感度・絞り値および調光範囲

| ISO感度 |     |     |     |       | 調光範囲 (m) |         |         |         |         |         |         |         |
|-------|-----|-----|-----|-------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1600  | 800 | 400 | 200 | 10000 | 18mm     | 20mm    | 24mm    | 28mm    | 35mm    | 50mm    | 70mm    | 85mm    |
| 8     | 5.6 | 4   | 2.8 | 2     | 0.8-9    | 0.9-10  | 1.4-15  | 1.5-16  | 1.6-18  | 1.9-20  | 2.2-20  | 2.2-20  |
| B 11  | 8   | 5.6 | 4   | 2.8   | 0.6-6.3  | 0.7-7.0 | 1.0-10  | 1.0-11  | 1.2-12  | 1.4-14  | 1.5-16  | 1.6-17  |
| B 16  | 11  | 8   | 5.6 | 4     | 0.6-4.5  | 0.6-5.0 | 0.7-7.5 | 0.7-8.0 | 0.8-9.0 | 1.0-10  | 1.1-12  | 1.1-12  |
| 22    | 16  | 11  | 8   | 5.6   | 0.6-3.1  | 0.6-3.5 | 0.6-5.3 | 0.6-5.6 | 0.7-7.3 | 0.7-7.4 | 0.8-8.4 | 0.8-8.8 |
| 32    | 22  | 16  | 11  | 8     | 0.6-2.2  | 0.6-2.5 | 0.6-3.7 | 0.6-4.0 | 0.6-4.5 | 0.6-5.2 | 0.6-6.0 | 0.6-6.2 |
| 45    | 32  | 22  | 16  | 11    | 0.6-1.5  | 0.6-1.7 | 0.6-2.6 | 0.6-2.8 | 0.6-3.1 | 0.6-3.7 | 0.6-4.2 | 0.6-4.4 |
| 64    | 45  | 32  | 22  | 16    | 0.6-1.1  | 0.6-1.2 | 0.6-1.8 | 0.6-2.0 | 0.6-2.2 | 0.6-2.6 | 0.6-3.0 | 0.6-3.1 |
| D     | 64  | 45  | 32  | 22    | 0.6-0.7  | 0.6-0.8 | 0.6-1.3 | 0.6-1.4 | 0.6-1.5 | 0.6-1.8 | 0.6-2.1 | 0.6-2.2 |
| D     |     | 64  | 45  | 32    |          | 0.6     | 0.6-0.9 | 0.6-1.0 | 0.6-1.1 | 0.6-1.3 | 0.6-1.5 | 0.6-1.5 |

## 光量補正による露出補正

AAモード撮影では、スピードライトの光量レベルを変えて露出を補正することができます。必要に応じて、SB-28DXの(田)または(田)ボタンを使って、表示パネルの補正量を確認しながら、～3段から+1段まで1/3段さきまでスピードライトの光量を補正してください。

…表2のA～Dゾーンでは、以下の制限がありますのでご注意ください。

- Aゾーン：マイナス側の光量補正はできません。
- Bゾーン：～1段を超える光量補正はできません。
- Cゾーン：～2段を超える光量補正はできません。
- Dゾーン：プラス側の光量補正はできません。

…制御できない調光量を設定すると、表示パネルの調光範囲バーグラフが消灯し、絞り値と調光補正マーク、光量補正値が点滅して警告します。

…カメラ側で露出補正を行うこともできます。設定方法は、カメラの使用説明書をご覧ください。

…SB-28DX、カメラの両方で露出補正した場合、SB-28DXの表示パネルの調光範囲バーグラフは両者の補正量を加算して変化した、加算した補正量で撮影されます。ただし、光量補正値はSB-28DXで設定した補正量しか表示されません。

## 【参考】

### ■(田)および(田)モード時のガイドナンバー計算(※P.60～64)

### ■(田)、(田)モード時のガイドナンバー(ISO200・m、20℃)

| 光量         | 照射角  |      |      |      |      |      |      |      |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|            | 18mm | 20mm | 24mm | 28mm | 35mm | 50mm | 70mm | 85mm |
| 1/1 (Full) | 25   | 28   | 42   | 45   | 51   | 59   | 68   | 71   |
| 1/2        | 18   | 20   | 30   | 32   | 36   | 42   | 48   | 50   |
| 1/4        | 12.7 | 14   | 21   | 22.5 | 25.5 | 30   | 34   | 36   |
| 1/8        | 9    | 10   | 15   | 16   | 18   | 21   | 24   | 25   |
| 1/16       | 6.4  | 7    | 10.5 | 11.3 | 12.7 | 15   | 17   | 18   |
| 1/32       | 4.5  | 5    | 7.5  | 8    | 9    | 10.5 | 12   | 12.7 |
| 1/64       | 3.2  | 3.5  | 5.3  | 5.7  | 6.4  | 7.5  | 8.5  | 9    |

## ISO200以外のフィルム使用時のガイドナンバー-算出係数

上表のガイドナンバーに下記の係数を乗じて求めます。

| ISO | 80    | 100   | 200 | 400   | 800 | 1600  |
|-----|-------|-------|-----|-------|-----|-------|
| 係数  | 0.630 | 0.707 | 1   | 1.414 | 2   | 2.827 |

## Introduction

Thank you for purchasing the Nikon Autofocus Speedlight SB-28DX. The SB-28DX is a special version of the Nikon Speedlight SB-28 that features a D-TTL Auto Flash mode for Nikon Digital SLR cameras, and an Auto Aperture (AA) mode for Nikon Digital SLR cameras and Kodak DCS600 Series digital cameras. This instruction manual describes how to use the SB-28DX in the D-TTL Auto Flash mode with Digital SLR cameras and the AA mode with Digital SLR cameras and Kodak DCS600 Series cameras. Of course, the SB-28DX works well with film-based Nikon cameras such as the F5 and F100.

### Notes on using the SB-28DX

- Before using the SB-28DX, please read carefully the notes on safety operations—especially the cautions—appearing in the SB-28 instruction manual provided in the same package.
- Read the instruction manuals of the SB-28, SB-28DX, and the camera you are using in combination with this unit.
- When you see the note “\*see page xx,” this indicates the page to refer to in the SB-28 instruction manual.

## Usable cameras and their respective instruction manuals

### Available flash modes with Nikon Digital SLR cameras

- D-TTL Auto Flash mode for Digital SLR cameras\* (refer to this manual).
- Auto Aperture (AA) mode (refer to this manual).
- Non-TTL Auto Flash A mode (refer to the SB-28's manual).
- Manual M mode (including FP High-Speed Flash sync FP) (refer to the SB-28's manual).
- Repeating Flash mode (refer to the SB-28's manual).

\*Four TTL auto flash modes are available depending on the type of Nikkor lenses you are using. In this manual, all flash modes are generally referred to as “D-TTL Auto Flash mode for Digital SLR cameras” or “D-TTL Auto Flash mode.”

### Notes:

- Because Digital SLR cameras are not listed in the camera groups in the SB-28 instruction manual, refer to the information for “Cameras in Group I.”
- TTL Auto Flash mode as described in the SB-28 instruction manual is not possible.
- Multiple flash operation using the Wireless Slave Flash Controller SU-4 is not possible. Use the AA or A mode.
- TTL multiple flash operation using a sync or remote cord such as TTL Remote Cord SC-17 or TTL Multi-Flash Sync Cords SC-18 or SC-19 is not possible.

### Available flash modes with Kodak DCS600 Series digital cameras

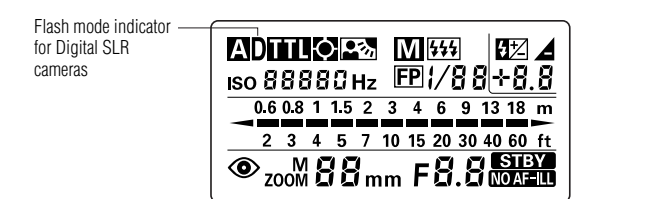
- Auto Aperture (AA) mode (refer to this manual).
- Non-TTL Auto Flash A mode (refer to the SB-28's manual).
- Manual M mode (including FP High-Speed Flash sync FP) (refer to the SB-28's manual).
- Repeating Flash mode (refer to the SB-28's manual).

### Notes:

- Because DCS600 Series cameras are not listed in the camera groups in the SB-28 instruction manual, refer to the information for “Cameras in Group I.”
- TTL Auto Flash mode as described in the SB-28 instruction manual is not possible.
- Multiple flash operation using the Wireless Slave Flash Controller SU-4 is possible.
- TTL multiple flash operation using a sync or remote cord such as TTL Remote Cord SC-17 or TTL Multi-Flash Sync Cords SC-18 or SC-19 is not possible.

## LCD panel

The LCD panel on the SB-28DX differs slightly from that of the SB-28 (※P. pages 4–5).



## Taking flash photographs in the D-TTL Auto Flash mode

In this mode, the SB-28DX fires a series of nearly invisible preflashes, called the Monitor Preflash. These preflashes are detected by the camera's TTL multi-sensor to control the flash output, ensuring correct exposure. Data such as the camera's ISO setting, aperture, focal length, and exposure compensation value are automatically transmitted to the SB-28DX (with Nikkor lenses with a built-in CPU mounted).

The following four flash modes are possible depending on the type of lens mounted.

| Lens mounted                         | Available flash mode*                                | LCD panel | Flash operation                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| D/G-type AF Nikkor lenses            | 3D Multi-Sensor Balanced Fill-Flash for Digital SLRs | D III     | Monitor preflash data is integrated with the distance information from D-type Nikkor lenses to obtain correct TTL auto flash operation.                                                 |
| Non-D/G-type AF Nikkor lenses        | Multi-Sensor Balanced Fill-Flash for Digital SLRs    | D III     | Based on camera's Matrix Metering system and monitor preflash data, flash output is automatically controlled to keep both subject and background correctly exposed.                     |
| Nikkor lenses without a built-in CPU | Center-Weighted Fill-Flash for Digital SLRs          | D III     | Measuring background ambient light using Center-weighted metering system, flash output is controlled using monitor preflash data to keep both subject and background correctly exposed. |

Standard TTL (D III) Flash operation is performed by measuring monitor preflashes using the TTL multi-sensor's entire segment area with emphasis placed on the central segment.

\* When the camera's metering system is set to Spot Metering, the Standard TTL Flash mode for Digital SLRs is set.

## Camera settings

- 1 Set the ISO sensitivity level.**  
— Refer to Digital SLR's instruction manual for details on setting.
- 2 Set the exposure mode.**  
— With Nikkor lenses with a built-in CPU: Use your desired exposure mode.  
— With Nikkor lenses without a built-in CPU: Use Aperture-priority auto (A) or Manual (M) mode.
- 3 Set the aperture.**  
— With Nikkor lenses with a built-in CPU: Set the lens aperture to its minimum (largest f-number) except G-type lenses. Then set the aperture on the camera. Refer to Table 1: Usable aperture/flash shooting distance ranges in D-TTL Auto Flash mode.  
— With Nikkor lenses without a built-in CPU: Set the aperture on the lens. In this case, the aperture set on the SB-28DX's LCD panel does not directly link the aperture set on the lens. To check the flash shooting distance range before shooting, select the aperture on the lens and set the same aperture on the SB-28DX's LCD panel by pressing the SB-28DX's (田) or (田) button, then confirm the flash shooting distance range using the flash shooting range indicator bars on the LCD panel.

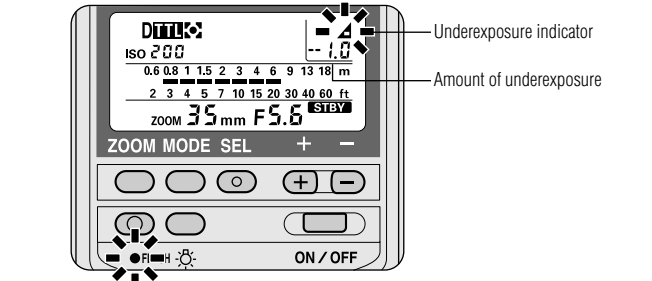
## SB-28DX settings

- 4 Select the flash mode.**  
  
— Press the (MODE) button once to display D III, (田) or D III, (田) on the LCD panel. Press the (MODE) button again to display D III, (田) on the LCD panel.

- 5 Check the shooting distance using the flash shooting range indicator bars.**  
  
— If the subject is out of range, change the aperture on the camera to bring the subject within the flash shooting distance range.

## 6 Wait for the ready-light to come on before taking the picture.

- 6 Wait for the ready-light to come on before taking the picture.**  
  
— If the ready-light and the underexposure indicator blink for approx. 3 seconds after the picture is taken, this indicates the flash fired at maximum output, meaning that light may have been insufficient for correct exposure. In that case, use a wider aperture or move closer to the subject before taking the next picture by referring to Table 2.



— You can recall the amount of underexposure last shown on the LCD panel by pressing the (空) button.

Table 1: Usable aperture/flash shooting distance ranges in D-TTL Auto Flash mode

| ISO number (f-number) |  | Distance range according to zoom settings (Upper figures are in meters, lower figures are in feet.) |  |  |
|-----------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|-----------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|



