

## 令和 4（2022）年度マダラ本州太平洋北部系群の資源評価 における補足資料の追加

令和 4（2022）年度マダラ本州太平洋北部系群の資源評価報告書（FRA-SA2022-SC06-02）における補足資料 4「漁獲管理規則案に対応した将来予測」のうち、下記の表を追加する。追加する資料は調整係数  $\beta$  を 0.7～1.0 の範囲において 0.05 間隔で予測した際の「将来の親魚量が（a）目標管理基準値案および（b）限界管理基準値案を上回る確率」と「将来の（a）親魚量および（b）漁獲量の平均値の推移」である。なお、今回追加資料に関し、計算方法等に関する変更はない。

補足表 4-2 追加. 将来の親魚量が目標・限界管理基準値案を上回る確率

### （a）目標管理基準値案を上回る確率（%）

| $\beta$    | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2043 | 2053 |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1.00       | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 1    | 11   | 19   | 20   | 21   | 48   | 47   |
| 0.95       | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 1    | 15   | 25   | 27   | 28   | 55   | 54   |
| 0.90       | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 2    | 19   | 31   | 34   | 34   | 60   | 60   |
| 0.85       | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 1    | 0    | 0    | 4    | 25   | 37   | 41   | 41   | 64   | 65   |
| 0.80       | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 2    | 1    | 2    | 7    | 31   | 44   | 48   | 48   | 67   | 69   |
| 0.75       | 0    | 0    | 0    | 0    | 1    | 5    | 5    | 7    | 14   | 40   | 53   | 56   | 58   | 70   | 73   |
| 0.70       | 0    | 0    | 0    | 0    | 2    | 12   | 14   | 16   | 26   | 53   | 64   | 67   | 67   | 73   | 75   |
| F2018-2020 | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 1    | 2    | 2    | 3    | 19   | 19   |

### （b）限界管理基準値案を上回る確率（%）

| $\beta$    | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2043 | 2053 |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1.00       | 100  | 100  | 89   | 67   | 91   | 97   | 97   | 94   | 94   | 98   | 98   | 98   | 98   | 99   | 99   |
| 0.95       | 100  | 100  | 89   | 72   | 93   | 99   | 98   | 97   | 97   | 99   | 99   | 99   | 99   | 100  | 100  |
| 0.90       | 100  | 100  | 89   | 76   | 95   | 99   | 99   | 99   | 99   | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  |
| 0.85       | 100  | 100  | 89   | 80   | 97   | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  |
| 0.80       | 100  | 100  | 89   | 84   | 98   | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  |
| 0.75       | 100  | 100  | 89   | 86   | 99   | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  |
| 0.70       | 100  | 100  | 89   | 89   | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  |
| F2018-2020 | 100  | 100  | 89   | 46   | 69   | 77   | 64   | 52   | 62   | 73   | 74   | 72   | 72   | 92   | 94   |

太字は漁獲管理規則案に基づく管理開始から 10 年目となる目標年の値を示す。

補足表 4-3 追加. 将来の親魚量および漁獲量の平均値の推移

## (a) 親魚量の平均値の推移 (千トン)

| $\beta$    | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2043 | 2053 |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1.00       | 5.6  | 6.5  | 3.8  | 3.7  | 5.0  | 5.5  | 5.2  | 5.0  | 5.5  | 7.0  | 7.7  | 7.8  | 7.9  | 10.6 | 10.6 |
| 0.95       | 5.6  | 6.5  | 3.8  | 3.9  | 5.2  | 5.9  | 5.6  | 5.4  | 6.0  | 7.6  | 8.5  | 8.7  | 8.7  | 11.4 | 11.4 |
| 0.90       | 5.6  | 6.5  | 3.8  | 4.0  | 5.5  | 6.4  | 6.1  | 6.0  | 6.5  | 8.3  | 9.4  | 9.7  | 9.7  | 12.3 | 12.2 |
| 0.85       | 5.6  | 6.5  | 3.8  | 4.1  | 5.8  | 6.9  | 6.7  | 6.6  | 7.1  | 9.1  | 10.3 | 10.7 | 10.8 | 13.2 | 13.1 |
| 0.80       | 5.6  | 6.5  | 3.8  | 4.3  | 6.1  | 7.4  | 7.4  | 7.3  | 7.8  | 9.9  | 11.4 | 11.9 | 12.0 | 14.1 | 14.1 |
| 0.75       | 5.6  | 6.5  | 3.8  | 4.5  | 6.5  | 8.0  | 8.1  | 8.1  | 8.6  | 10.9 | 12.6 | 13.2 | 13.3 | 15.1 | 15.0 |
| 0.70       | 5.6  | 6.5  | 3.8  | 4.6  | 6.9  | 8.7  | 8.9  | 9.0  | 9.5  | 11.9 | 13.8 | 14.6 | 14.7 | 16.2 | 16.1 |
| F2018-2020 | 5.6  | 6.5  | 3.8  | 3.2  | 3.8  | 4.0  | 3.6  | 3.4  | 3.8  | 4.7  | 4.9  | 4.9  | 5.1  | 7.8  | 8.0  |

## (b) 漁獲量の平均値の推移 (千トン)

| $\beta$    | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2043 | 2053 |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1.00       | 7.3  | 7.9  | 6.8  | 7.4  | 7.9  | 8.0  | 8.4  | 10.6 | 12.0 | 13.1 | 13.6 | 14.4 | 16.3 | 20.0 | 20.1 |
| 0.95       | 7.3  | 7.9  | 6.6  | 7.4  | 7.9  | 8.1  | 8.6  | 10.9 | 12.4 | 13.6 | 14.2 | 14.8 | 16.7 | 20.1 | 20.1 |
| 0.90       | 7.3  | 7.9  | 6.4  | 7.3  | 8.0  | 8.2  | 8.8  | 11.2 | 12.8 | 14.1 | 14.7 | 15.3 | 17.0 | 20.0 | 20.0 |
| 0.85       | 7.3  | 7.9  | 6.1  | 7.2  | 7.9  | 8.4  | 9.0  | 11.4 | 13.1 | 14.5 | 15.2 | 15.7 | 17.2 | 19.8 | 19.8 |
| 0.80       | 7.3  | 7.9  | 5.9  | 7.1  | 7.9  | 8.5  | 9.2  | 11.6 | 13.4 | 14.8 | 15.6 | 16.0 | 17.3 | 19.5 | 19.4 |
| 0.75       | 7.3  | 7.9  | 5.6  | 7.0  | 7.9  | 8.6  | 9.4  | 11.7 | 13.5 | 15.1 | 16.0 | 16.2 | 17.3 | 19.1 | 19.0 |
| 0.70       | 7.3  | 7.9  | 5.3  | 6.9  | 7.8  | 8.7  | 9.5  | 11.8 | 13.6 | 15.2 | 16.1 | 16.3 | 17.1 | 18.6 | 18.6 |
| F2018-2020 | 7.3  | 7.9  | 7.7  | 7.9  | 7.5  | 7.0  | 7.2  | 9.1  | 9.9  | 10.4 | 11.0 | 11.9 | 13.9 | 18.9 | 19.2 |

太字は漁獲管理規則案に基づく管理開始から10年目となる目標年の値を示す。