

教 養

令和4年6月末時点において、免許人口10万人当たりの75歳以上の高齢運転者による死亡事故件数は、前年同期より3.8%増加しており、免許人口10万人当たりの75歳未満の運転者による死亡事故件数と比べると2倍以上多い状況である。

高齢運転者には、個人差があるものの、加齢による動体視力や瞬時に判断する力の低下、交通環境の客観的把握が困難になるなどの特徴がみられ、それらが死亡事故を起こしやすい要因の一つになっていると考えられる。

国は、道路交通法を改正し、実車による運転技能検査の導入など高齢運転者対策の充実・強化を図るとともに、高齢運転者にむけて運転免許証の自主返納を呼び掛けている。

近年、多くの高齢運転者が運転免許証の自主返納を行っている一方、交通手段の乏しい地域では、移動手段を自動車に頼らざるを得ず、運転免許証の返納に踏み切れない高齢者も存在する。

そこで、次の問いに答えなさい。

問 高齢運転者の事故を減らすために、社会全体としてどのような取組みを推進していくべきか、あなたの考えを述べなさい。

專 門

〔問 1〕 海上衝突予防法に関する記述で、次の1～10のうち、正しいものには○を、誤っているものには×をそれぞれ答えなさい。

- 1 網を入れている船舶や漁場から漁獲物を運搬している船舶は、『漁ろうに従事している船舶』に該当しない。
- 2 機関故障のため他船に引かれている船舶や舵故障のためびよう泊して修理中の船舶については、運転不自由船であることを示す灯火又は形象物を表示する必要はない。
- 3 機関を停止して漂泊している船舶や無風のため行き足のない帆船は、『航行中』に該当しない。
- 4 機関の他、帆を用いて推進する船舶が、帆のみを用いて推進する場合は、『動力船』に該当しない。
- 5 航行中に他の船舶も認め継続的に観察した結果、他の船舶は左げん正横にあり、自船との距離は減少し、その方位に変化がない場合、自船が当該他の船舶と衝突するおそれがあると判断できる。
- 6 狭い水道等における航法では、船舶は追越し信号を行わないで他の船舶を追い越してはならない。
- 7 2隻の動力船が真向かい又はほとんど真向かいに行き会い、衝突のおそれがある場合、汽笛信号の短音1回を鳴らすと同時に互いに他の動力船の右げん側を航過することができるように左転しなければならない。
- 8 夜間、航行中の自船がその右げん前方に他の船舶のマスト灯と左げん灯を認め、これと衝突するおそれがあるとき自船が取らなければならない措置として、できる限り早めに明確な動作をとり、他の船舶の針路を避けなければならない。
- 9 昼間、霧の中を減速して航行している動力船が行う措置として、汽笛により長音2回を2分毎に鳴らす動作を行わなければならない。

10 船舶が遭難して救助を求める場合の措置として、縦に上から国際信号書に定めるN旗及びC旗を掲げることによる信号を行った。また、無線電話による「メーデー」という語の信号を行った。

[問 2] 海上交通安全法に関する記述で、次の1～10のうち、正しいものには○を、誤っているものには×をそれぞれ答えなさい。

- 1 航路を航行しなければならないのは、長さ100メートル以上の船舶と規定されている。
- 2 航路において、他の船舶の協力動作のない場合、他の船舶の右げん側を追い越すときの汽笛による追越し信号は、長音1回に引き続く短音1回と規定されている。
- 3 航路における一般的航法では、海難を避けるためであっても、航路内にびょう泊することはできない。
- 4 航路における一般的航法では、航路の一定区間内で当該区間をこれに沿って航行している他の船舶を追い越してはならない航路がある。
- 5 航路を航行する船舶に対して、速力（対水速力）を制限している航路も存在しているが、明石海峡航路では、速力の制限規定が設けられてない。
- 6 航路内で漁ろうに従事している船舶や航路を横断する船舶と衝突するおそれがある場合、航路内に沿って航行している船舶（巨大船は除く。）は、避航船とはならない。
- 7 海上交通安全法で定める全ての航路を航行する船舶は、できる限り、同航路の中央から右の部分を航行しなければならない。

- 8 頂点を上にした紅色の円すい形の形象物を表示している船舶は、緊急用務を行う船舶である。
- 9 危険物積載船は、一定の間隔で毎分180回以上200回以下のせん光を発する紅色の全周灯1個を表示している。
- 10 巨大船は、一定の間隔で毎分180回以上200回以下のせん光を発する緑色の全周灯1個を表示している。

[問 3] ディーゼル機関等に関する記述で、次の1～10のうち、正しいものには○を、誤っているものには×をそれぞれ答えなさい。

- 1 四サイクルディーゼル機関のシリンダ内で空気を圧縮すると、その温度は低下する。
- 2 四サイクルディーゼル機関の膨張行程中のピストンが上死点を過ぎたとき、シリンダ内の圧力は最高圧となる。
- 3 四サイクルディーゼル機関のシリンダには、掃気口と排気口がある。
- 4 四サイクルディーゼル機関のライナ形シリンダは、一体形に比べて厚さを薄くすることができるので、冷却しやすい。
- 5 ディーゼル機関において、シリンダを海水で冷却する場合、冷却水温度を高くすると、スケールが付着しやすくなるため、シリンダヘッド出口で45℃位に保つ。
- 6 四サイクルディーゼル機関のシリンダライナが発熱した場合は、シリンダ冷却水の量と発熱したシリンダの燃料消費量を多くする。

- 7 四サイクルディーゼル機関の浮動式のピストンピンは、摩耗が一箇所にかたよりやすい。
- 8 デーゼル機関のピストンピン軸受けが発熱する場合、潤滑油の供給不足が原因の一つと考えられる。
- 9 四サイクルディーゼル機関のシリンダライナが摩耗すると、ピストンリングの合い口すきまは小さくなる。
- 10 四サイクルディーゼル機関のコンプレッションリング（圧縮リング）は、燃焼ガスや圧縮空気の漏れを防ぐ。

〔問 4〕 海事法令に関する記述で、次の1～10のうち、その対応又は判断が適切な場合には○を、適当でない場合には×をそれぞれ答えなさい。

- 1 船員法の規定では、船舶の安全運航を図るため、海難についての「航行に関する報告」は、海難審判庁へ提出する必要がある。
- 2 船員法の規定では、日用品以外の物品の船内持ち込みや、救命艇その他の重要な属具を使用するときは、船長の許可を受けなければならない。
- 3 海技士又は小型船舶操縦士は、船舶職員として船舶に乗り込む場合又は小型船舶操縦者として小型船舶へ乗船する場合、船内に海技免状又は操縦免許証を備え置く必要がある。その海技免状又は操縦免許証の有効期間は4年である。
- 4 海難審判法の目的は、職務上の故意又は過失によって海難を発生させた海技士若しくは小型船舶操縦士又は水先人に対する懲戒を行うため、国土交通省に設置する海難審判所における審判の手續等を定め、もって海難の発生の防止に寄与することである。

- 5 船舶検査証書の有効期間は5年である。ただし、旅客船を除き平水区域を航行区域とする船舶又は小型船舶にして国土交通省令をもって定めるものは除く。
- 6 船舶検査証書に記載した有効期間が満了したときに受ける検査を定期検査といい、航行区域など条件の変更時に受ける検査を特別検査という。
- 7 救命艇操練の実施については、船舶職員及び小型船舶操縦者法に定められており、発航前の検査については、船員法に定められている。
- 8 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律の規定では、何人も海域において、船舶から油を排出してはならないが、船舶の安全を確保し、又は人命を救助するための油の排出は認められている。
- 9 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律の規定では、廃棄物とは、人が不要とした物（油、有害液体物質等及び有害水バラストを除く。）をいい、ビルジとは、船底にたまった汚水をいう。
- 10 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律の規定では、危険物とは、原油、液化石油ガスその他の政令で定める引火性の物質をいい、海上災害とは、油若しくは有害液体物質等の排出又は海上火災（海域における火災をいう。）により人の生命若しくは身体又は財産に生じる被害をいう。

〔問 5〕 次の文章は、船員法で定める船長の職務及び権限についての条文の一部を抜粋したものであるが、空欄（ A ）～（ T ）に当てはまる語句を下の語群ア～リの中からそれぞれ1つ選びカタカナで答えなさい。

（指揮命令権）

第七条 船長は、海員を指揮監督し、且つ、（ A ）に対して自己の職務を行うのに必要な命令をすることができる。

（発航前の検査）

第八条 船長は、国土交通省令の定めるところにより、発航前に船舶が航海に支障ないかどうかその他航海に（ B ）が整っているかいないかを検査しなければならない。

（航海の成就）

第九条 船長は、航海の準備が終つたときは、（ C ）なく発航し、且つ、必要がある場合を除いて、（ D ）を変更しないで到達港まで航行しなければならない。

（甲板上の指揮）

第十条 船長は、船舶が（ E ）を出入するとき、船舶が（ F ）を通過するときその他船舶に危険の虞があるときは、甲板にあつて自ら船舶を指揮しなければならない。

（在船義務）

第十一条 船長は、やむを得ない場合を除いて、自己に代わつて船舶を指揮すべき者にその職務を委任した後でなければ、荷物の船積及び（ G ）の時から荷物の陸揚及び（ H ）の時まで、自己の指揮する船舶を去つてはならない。

（船舶に危険がある場合における処置）

第十二条 船長は、自己の指揮する船舶に急迫した危険があるときは、人命の救助並びに船舶及び積荷の救助に必要な手段を尽くさなければならない。

（船舶が衝突した場合における処置）

第十三条 船長は、船舶が衝突したときは、（ I ）人命及び船舶の救助に必要な手段を尽し、且つ船舶の名称、所有者、（ J ）、発航港及び到達港を告げなければならない。但し、自己の指揮する船舶に急迫した危険があるときは、この限りでない。

（遭難船舶等の救助）

第十四条 船長は、他の船舶又は（ K ）の遭難を知つたときは、人命の救助に必要な手段を尽さなければならない。但し、自己の指揮する船舶に急迫した危険がある場合及び国土交通省令の定める場合は、この限りでない。

（異常気象等）

第十四条の二 国土交通省令の定める船舶の船長は、暴風雨、流氷その他の異常な気象、海象若しくは（ L ）又は漂流物若しくは（ M ）であつて、船舶の航行に危険を及ぼすおそれのあるものに遭遇したときは、国土交通省令の定めるところにより、その旨を附近にある船舶及び海上保安機関その他の（ N ）に通報しなければならない。

(非常配置表及び操練)

第十四条の三 国土交通省令の定める船舶の（ O ）は、第十二条乃至第十四条に規定する場合その他非常の場合における（ P ）の作業に関し、国土交通省令の定めるところにより、非常配置表を定め、これを（ Q ）その他適当な場所に（ R ）して置かなければならない。

② 国土交通省令の定める船舶の船長は、国土交通省令の定めるところにより、海員及び旅客について、（ S ）操練、（ T ）操練その他非常の場合のために必要な操練を実施しなければならない。

[語群]

ア	関係機関	イ	港	ウ	航路	エ	救命艇	オ	船内にある者
カ	多い海域	キ	船長	ク	狭い水路	ケ	船主	コ	各国
サ	国境	シ	遠泳	ス	乗組員	セ	航空機	ソ	船員雇い入れ
タ	船員	チ	予定の航路	ツ	投棄物	テ	退船	ト	旅客の上陸
ナ	船籍港	ニ	船員雇い止め	ヌ	漂流者	ネ	保管	ノ	必要な準備
ハ	船員室	ヒ	旅客の乗込	フ	互に	ヘ	広い洋上	ホ	寄港地
マ	防火	ミ	遅滞	ム	船長室	メ	自船の	モ	天象
ヤ	掲示	ユ	沈没物	ヨ	危険物	ラ	海員	リ	地象

〔問 6〕 次の文章は、船舶職員及び小型船舶操縦者法で定める小型船舶操縦者についての条文の一部を抜粋したものであるが、空欄（ A ）～（ T ）に当てはまる語句を下の語群ア～ノの中からそれぞれ1つ選びカタカナで答えなさい。

（小型船舶操縦士の資格）

第二十三条の三 操縦免許は、次の各号に定める資格の別に行う。

- 一 （ A ） 級小型船舶操縦士
- 二 （ B ） 級小型船舶操縦士
- 三 （ C ） 小型船舶操縦士

2 国土交通大臣は、操縦免許を行う場合においては、国土交通省令で定めるところにより、操縦免許を受ける者の操縦の技能に応じ、小型船舶操縦者として乗船する小型船舶の航行する（ D ）、（ E ）又は推進機関の（ F ）についての限定（以下「技能限定」という。）をすることができる。

3 この法律を適用する場合においては、（ A ） 級小型船舶操縦士の資格は、（ B ） 級小型船舶操縦士の資格の上級とする。

（操縦免許を与えない場合）

第二十三条の四 次の各号のいずれかに該当する者には、操縦免許を与えない。

- 一 次に掲げる区分に応じ、それぞれ次に定める年齢に満たない者
イ （ B ） 級小型船舶操縦士（技能限定をする場合に限る。）
及び（ C ） 小型船舶操縦士 （ G ） 歳
ロ その他の資格 （ H ） 歳
- 二 第六条第一項第二号又は第三号に該当する者

（操縦免許の取消し等）

第二十三条の七 国土交通大臣は、小型船舶操縦士が次の各号のいずれかに該当するときは、その操縦免許を取り消し、（ I ） 以内の期間を定めてその業務の停止を命じ、又はその者を（ J ） すること（第二号にあつては、（ K ） 月以内の期間を定めてその業務の停止を命じ、又はその者を（ J ） すること）ができる。ただし、これらの事由によつて発生した海難について海難審判所が審判を開始したときは、この限りでない。

- 一 この法律又はこの法律に基づく命令の規定に違反したとき（次号に掲げるときを除く。）。
- 二 第二十三条の三十六の規定に違反する行為（以下この号及び第二十三条の三十七第一項において「違反行為」という。）をし、当該違反行為の内容及び（ L ） が国土交通省令で定める基準に該当することとなつたとき。
- 三 小型船舶操縦者としての業務又は（ M ） としての職務を行うに当たり、海上衝突予防法その他の他の法令の規定に違反したとき。

2 国土交通大臣は、小型船舶操縦士が（ N ）の障害により小型船舶操縦者の業務を（ O ）に行うことができない者として国土交通省令で定めるものになったと認めるときは、その操縦免許を取り消すことができる。

(小型船舶操縦者の乗船に関する基準)

第二十三条の三十一 （ P ）は、その小型船舶に、小型船舶の航行する（ D ）、構造その他の小型船舶の航行の（ Q ）に関する事項を考慮して政令で定める小型船舶操縦者として小型船舶に乗船させるべき者に関する基準（以下「乗船基準」という。）に従い、操縦免許証を受有する小型船舶操縦士を乗船させなければならない。ただし、次条第一項の規定による許可を受けた場合において、同条第二項の規定により指定された資格の小型船舶操縦士を小型船舶操縦者として乗船させ、かつ、同項の規定により（ R ）又は期限が付されている場合において、その（ R ）を満たしており、又はその期限内であるときは、この限りでない。

2 前項の規定は、小型船舶操縦者として乗船した小型船舶操縦士の（ S ）その他やむを得ない事由により小型船舶の（ T ）中に小型船舶操縦者が不在となつた場合には、当該小型船舶については、適用しない。ただし、その（ T ）の終了後は、この限りでない。

(乗船基準の特例)

第二十三条の三十二 国土交通大臣は、（ T ）の態様が特殊であることその他の国土交通省令で定める事由により、乗船基準によらなくても航行の安全を確保することができることを認める小型船舶については、（ P ）の申請により、乗船基準によらないことを許可することができる。

2 国土交通大臣は、前項の許可をするときは、当該小型船舶に小型船舶操縦者として乗船させるべき小型船舶操縦士の資格を指定して行うほか、小型船舶の航行の安全を確保するために必要と認める限度において、（ R ）又は期限を付し、及びこれを変更することができる。

[語群]

ア	重度	イ	適正	ウ	安全	エ	心身	オ	特種
カ	大きさ	キ	長さ	ク	身体	ケ	心	コ	特殊
サ	容易	シ	確実	ス	区域	セ	出力	ソ	特守
タ	運航管理者	チ	戒告	ツ	死亡	テ	病気	ト	条件
ナ	回数	ニ	疲労	ヌ	負傷	ネ	間隔	ノ	限定
ハ	乗船	ヒ	船舶所有者	フ	船舶職員	ヘ	勤務	ホ	上限
マ	航海	ミ	海域	ム	安定	メ	一年	モ	二年
ヤ	十六	ユ	一七	ヨ	十八	ラ	一九	リ	二十
ル	一	レ	二	ロ	四	ワ	五	ヲ	六

〔問 7〕 日本付近の気象、海象に関する記述であるが、次の問いについて、それぞれ答えなさい。

1 次の①から③の天気、天気図記号をそれぞれ記しなさい。

① 快晴 ② 雨 ③ くもり

2 次の文章の空欄（ ④ ）、（ ⑤ ）に当てはまる語句をそれぞれ答えなさい。

大気の圧力を気圧といい、気温が上がると空気は膨張して密度が小さくなるため、気圧は（ ④ ）。また、気圧の単位は、（ ⑤ ）で表す。

〔問 8〕 速力32ノット航行する場合、30分当たり150リットルの燃料油を消費する船が同じ速力で96海里航行するときの燃料消費は何リットルか。ただし、風潮流の影響は無いものとする。

〔問 9〕 甲丸が36ノット、18ノットで航行するときの1時間の燃料消費量はそれぞれ90リットル、15リットルである。この甲丸がA点から18海里的距離にあるB点の間を往航36ノット、復航を18ノットで往復すると、1往復の燃料消費量は何リットルか。ただし、風潮流の影響は無いものとする。

〔問 10〕 乙丸が速力12ノットで航行中、C灯台を右4点に見てから同灯台を正横に見るまで30分かかった。C灯台を正横に見たときのC灯台までの距離は何海里か。ただし、風潮流の影響は無いものとする。

〔問 11〕 距離が18海里的の航程を1時間30分で航行した場合の速力は何ノットか。ただし、風潮流の影響は無いものとする。

〔問 1 2〕 丙丸は、一定針路で航行中、D灯台を正横に見てからE灯台を正横に見るまで20分かかった。海図上でD灯台とE灯台の間の距離を計測すると、10海里であった。丙丸の速力は何ノットか。ただし、風潮流の影響は無いものとする。