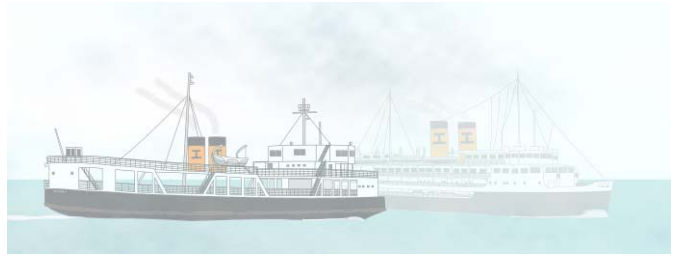


第1 “謎の左転” から半世紀

ー 宇高連絡船「紫雲丸」と 「第三宇高丸」の衝突 ー

濃霧の高松港沖での衝突！



今から半世紀前の昭和 30（1955）年 5 月 11 日 06 時 56 分，濃い霧に包まれた瀬戸内海の香川県高松港沖合において，日本国有鉄道（国鉄）の宇高連絡船の紫雲丸と第三宇高丸とが衝突し，紫雲丸が沈没して乗客乗員 168 人が死亡・行方不明になり，その多くが，修学旅行中の小中学生や婦女子であったという痛ましい海難が発生した。

「レーダー」，「ジャイロコンパス」及び「無線電話」といった，当時としては最新式航海計器を装備した両連絡船が，霧中信号を行いながら全速力で航行中，両船が接近したところで突然の紫雲丸の左転によって衝突し，短時間で沈没するといった結末を迎えるに至っている。

そのころの日本は，終戦から 10 年が経過し，戦後の混乱期からようやく脱して人や物の移動が活発になり，国鉄連絡船は，本州と北海道・四国・九州を結ぶ交通の大動脈として大きな役割を担っていた。それだけに，前年（昭和 29 年）9 月 26 日，台風による函館湾での青函連絡船洞爺丸の遭難（1,155 人が死亡・行方不明）に続く宇高連絡船の大惨事は，社会に大きな衝撃を与えた。



【衝突直後の状況（左は第三宇高丸，紫雲丸は沈没）】



【救命艇に取りすがり，救助を求める紫雲丸の旅客】

現在にも通じる多くの教訓を残して…

最近では，平成 17 年 7 月に濃霧の熊野灘から房総半島犬吠埼沖合にかけて衝突が続発し，そのうち 2 件の衝突で 15 人もの尊い命を失うことになった。

このように，霧中での海難は，船舶及び各種航海計器の性能が向上した現在でも，毎年 4～8 月の濃霧シーズンを中心に繰り返し発生している。

そこで，霧中海難の再発防止のため，多くの教訓を残した半世紀前の「紫雲丸の衝突」をひもといてみることにし，この海難の経過と背景から，どこにどのような問題点があったかを，読者の皆様自身の目で検証していただくことにした。



【平成 17 年 7 月 15 日，霧中の熊野灘での衝突・炎上】

国鉄の宇高連絡船同士が衝突

— 紫雲丸と第三宇高丸の衝突 —

前年の函館湾での「青函連絡船洞爺丸の遭難」に続く、**国鉄連絡船の大規模海難**となりました。

濃霧の中，“謎の左転”！
死者 168 人の大惨事に！



白黒写真・図・資料類は、海難当時のものを、カラー写真は、平成 18 年 9 月に撮影したものを使用した。

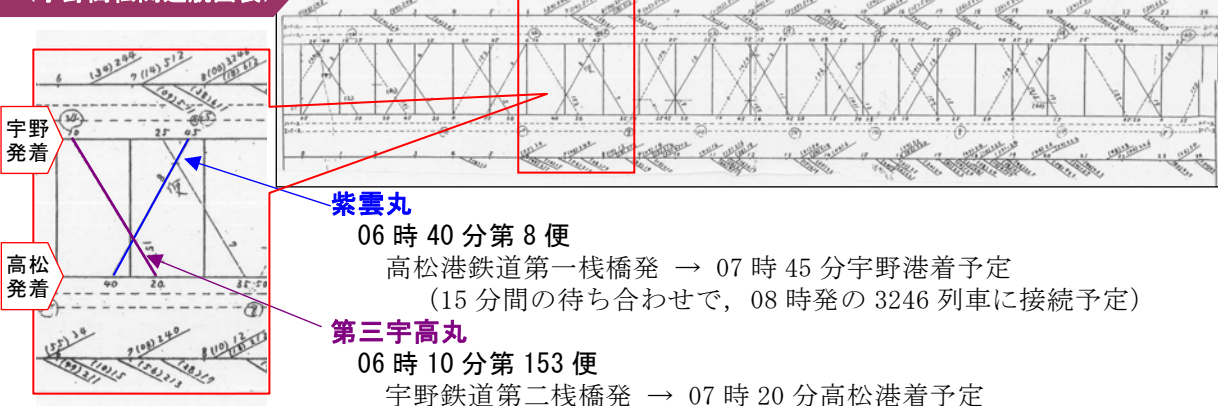
6 隻で 1 日に往復 60 便

Uno ⇄ Takamatsu

当時、国鉄の宇高航路には、紫雲丸型客船 3 隻と第三宇高丸ほか 2 隻の貨物船（貨車積載専用）の計 6 隻が就航して、1 日往復約 60 便が運航されており、本州と四国間を結ぶ旅客移動・物資輸送ルートとしての主役を担っていた。

連絡船の運航時間は、紫雲丸及び第三宇高丸では、上り便（高松→宇野）が 1 時間 5 分、下り便（宇野→高松）が 1 時間 10 分と定められ、また、客船が着岸してから列車が発車するまでの接続待ち時間は、宇野では 13～21 分、高松では 8～17 分ときめ細かな運航ダイヤが組まれており、定時運航の確保が重大な使命となっていた。

連絡船運航ダイヤ (宇野高松間運航図表)



紫雲丸は、今回の海難の 5 年前(昭和 25 年 3 月 25 日)にも、宇高航路の直島水道南口付近において連絡船の鷺羽丸と衝突・沈没し、船長ほか乗組員 6 人が死亡しており、これが 2 度目の沈没となった。この昭和 25 年の海難を契機として「宇高連絡船運航規程」が改正され、上下便が狭い水道で出会うことを避けるために、上り便は直島水道を、下り便は葛島水道を基準航路とする分離通航が行われるようになった。しかし、当時はまだ、運航管理体制が確立しておらず、同運航規程にも視界制限時における運航中止基準についての定めがなく、連絡船の運航に関しては、その大部分が各船船長の判断にゆだねられていた。

そのため、各船の船長間で申し合わせが行われ、「船長会申合事項」としてとりまとめられていたが、この「船長会申合事項」の中には、視界制限時における出入港中止の目安のほか、「高松港口と女木島間との航法において、右舷対右舷で航過する場合には、

海上衝突予防法上“Nearly end on”（ほとんど真向かいに行き会う場合）の適用範囲を速やかに脱するようお互いに早めに操船すること。」が申し合わされていた。これは、高松港に入港する下り便が港口付近で大角度の右転をしなくてすむよう、宇野港向けの上り便が下り便に便宜を図るため、互いに基準航路を外れて右舷を対して通過することがあったことを示すものである。（注:「運航規程」と「申合事項」は、7 ページ「資料棚」を参照）



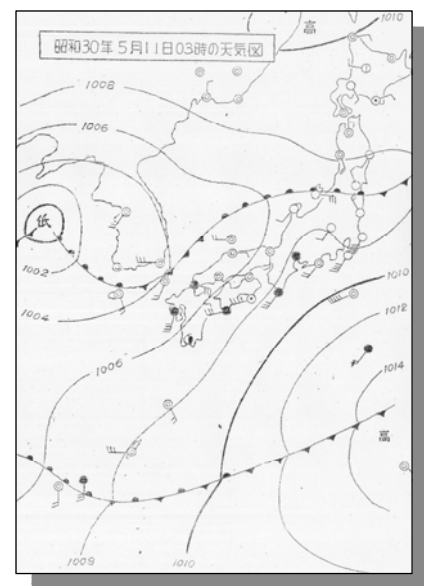
濃霧 発生 !

昭和 30 年春の高松沖では、例年より霧の発生回数が多かったよ！

当日の 05 時 30 分に高松地方気象台は、国鉄宇高航路に対して、「視程 50m 以下の濃霧が発生する。」という鉄道気象通報を発表しました。



高松地方気象台がとりまとめた「昭和 30 年 5 月 11 日朝の濃霧状況（異常気象報告第 4 号）」によると、『11 日朝は、北太平洋の高気圧が本邦南方海上に張り出し、一方、黄海の低気圧から東に伸びる前線が朝鮮海峡から日本海南部を通り、奥羽南部に伸びたため、西日本はこの前線の南側にあたり、弱い南西風となって、暖湿な空気が侵入し、瀬戸内海東部の高松沖では濃霧が発生しました。』と速報している。



【昭和 30 年 5 月 11 日 03 時の天気図】

「紫雲丸の衝突」は、こうして起こった

紫雲丸は、なぜ“左転”したのか？

紫雲丸：1,480 トン 全長 72.37m 幅 13.2m 深さ 5.0m 蒸気タービン機関
乗組員 60 人・旅客 781 人 貨車 15 両・郵便物車 4 両 高松港→宇野港
船長(操船指揮)：54 歳(死亡) 乙種一等航海士免許
第三宇高丸：1,282 トン 全長 72.53m 幅 14.5m 深さ 5.2m ディーゼル機関
乗組員 42 人 旅客なし 貨車 18 両(貨車専用便) 宇野港→高松港
船長(操船指揮)：37 歳 甲種一等航海士免許
発生日時場所：昭和 30 年 5 月 11 日 06 時 56 分 高松港沖合(女木島島頂から 246 度 2,500m)
気象海象：霧 無風 視程約 100m 東流末期

海難の概要

紫雲丸は、昭和 30 年 5 月 11 日 06 時 40 分に香川県高松港を出航し、10.8ノットの全速力で岡山県宇野港に向かった。紫雲丸は、女木島南方で濃霧の中に進入したため霧中信号を開始した。衝突の 6 分前にレーダーで第三宇高丸の映像をほぼ正船首約 2 海里に探知した後、5 分前に 3 度左転し、2 分前に機関停止して惰力で進行中、1 分前に左舵 15 度をとって左転を始めた。一方、第三宇高丸は、06 時 10 分に宇野港を出航し、12.5ノットの全速力で高松港に向かった。第三宇高丸は、霧中信号を行い、6 分前にレーダーで紫雲丸の映像をほぼ正船首約 2 海里に探知した後、左舷を対して通過するため、4 分前に 10 度右転し、全速力のまま直進した。

そして、06 時 56 分、濃霧のため視程約 100m となった高松港沖において、第三宇高丸の船首と紫雲丸の右舷後部とが前方から 70 度の角度で衝突した。

その結果、紫雲丸は左舷側に横転して沈没し、旅客 166 人及び船長ほか乗組員 1 人の計 168 人が死亡・行方不明となり、旅客 107 人及び乗組員 15 人が負傷した。

最新式の航海計器を装備！

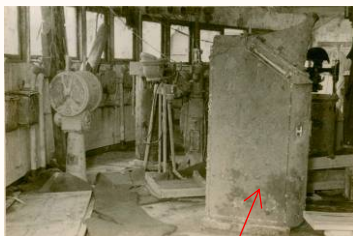
両船とも、当時としては“最新式の航海計器”である「レーダー(実用測定距離は、1・2・4・8・20 海里)」、「ジャイロコンパス」及び「無線電話(10W 超短波無線電話)」をそれぞれ装備していた。

紫雲丸には、昭和 25 年の沈没・引揚げ後にこれらの航海計器が順次装備され、第三宇高丸には、昭和 28 年の建造当時から装備されていた。

(注：写真は沈没後に引き揚げられた紫雲丸のもの)



【レーダーマスト】



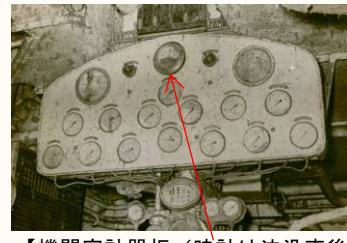
【船橋の様子(レーダー)】



【レーダー画面】



【テレグラフ】



【機関室計器板(時計は沈没直後の 07 時 01 分 40 秒で停止)】

この海難の詳細は、「[海難審判庁ホームページ](http://www.mlit.go.jp/maia/08monoshiri/maiahist/30s/30s_siun_3ukoui.htm)」でも紹介しています。

http://www.mlit.go.jp/maia/08monoshiri/maiahist/30s/30s_siun_3ukoui.htm



第三宇高丸

在橋者：船長、首席二等運転士、三等運転士、操舵手2人

① 46 分前
宇野港出港

② 36 分前
宇野棧橋長から無線電話で、濃霧警報の情報を入手

③ 16 分前
130 度に定針
霧中信号開始

④ 6 分前
紫雲丸のレーダー映像（2 海里レンジ）をほぼ正船首約 2 海里に探知したが、無線で動静確認せず。**130 度で基準航路を進行**

⑤ 船長が紫雲丸のレーダー映像を監視し、自船とほぼ反方位の針路で、上り便の基準航路より少し西寄りを進行していることを確認した後、首席二等運転士をレーダー見張りに就けた。**全速力のまま続航**

⑥ 4 分前
1.5 海里に接近、**左舷を対して通過するため、10 度右転して 140 度に転針**

⑦ レーダー見張りの首席二等運転士から、「2 分半前に左舷船首 8.5 度 0.9 海里、1 分半前に左舷船首 11 度 0.5 海里に接近した。」との報告を受ける。方位が変化したので、**左舷を対して通過できると判断し、減速せずに直進**



【昭和3年2月8日 海上保安庁刊行 海図第137号A「備讃瀬戸東部」（昭和30年まで改補済み）から作成】

紫雲丸

在橋者：船長、次席二等運転士、三等運転士、操舵手2人

① 16 分前 高松港出港
出港前に「濃霧により視程 50m 以下の見込み」との情報を入手

② 12 分前
310 度に定針、**基準航路の左寄りを進行**

③ 11 分前
霧中信号開始

④ 6 分前
船長は、自らレーダーに就き、第三宇高丸のレーダー映像（2 海里レンジ）をほぼ正船首約 2 海里に探知したが、**無線で動静確認せずに全速力で続航**

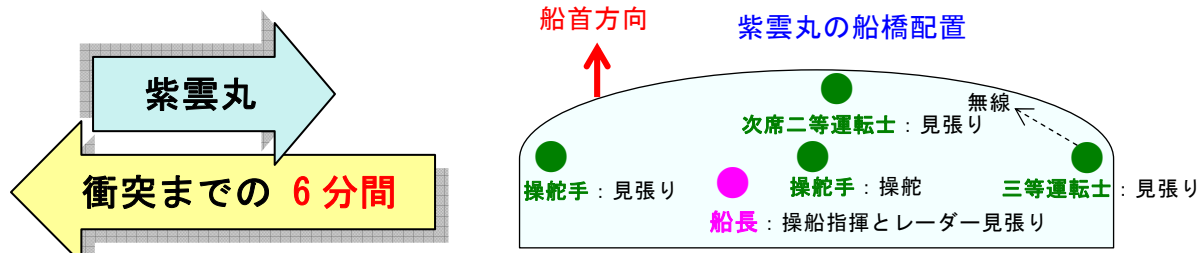
⑤ 5 分前
第三宇高丸が自船の右舷側を通過すると判断
3 度左転して 307 度に転針して進行

⑥ 4 分前
女木島山頂を右舷正横に見る。間もなく霧が濃くなり視界が制限される。

⑦ 3 分前
1.1 海里に接近、**機関用意**とした。
(10.0 ノット)

⑧ 2 分前
機関停止
惰力で進行

⑨ 1 分前
左舵 15 度



6 分前

船長がレーダー(2 海里レンジ)に就いて操船指揮(船長死亡のため、レーダー映像については不詳)針路 310 度で上り便の基準航路より左に向け、全速力前進 10.8 ノットで進行、霧中信号実施 第三字高丸の霧中信号(長音 1 回)を正船首少し右舷方に聞いた。
船長は、このころ第三字高丸のレーダー映像を探知し、三等運転士に命じて汽笛で長音 1 回を吹鳴させ、これに応答した。

5 分前

3 度左転して針路 307 度とする。

その後、第三字高丸の霧中信号を 2 度聞き、その都度応答した。

霧中信号を聞いた次席二等運転士は、第三字高丸が右方に替わるように感じたので、船長に「第三字高丸は、女木島に突っかけるようですね。」と言ったところ、船長は、レーダーを見ながら「そうだ」とうなずいた。

4 分前

見張りの操舵手が「女木島に並航した」と報告、間もなく霧が更に濃くなった。

3 分前

機関用意を令し、10.0 ノットで続航

2 分前

船長は、両舷機を停止して惰力で進行

三等運転士は、船長の命により無線電話で第三字高丸を呼び出そうとしたが、自船の霧中信号の音に妨げられて連絡できなかった。

1 分前

レーダーを見ていた船長は、「左舵 15 度」を令した。

衝突の少し前

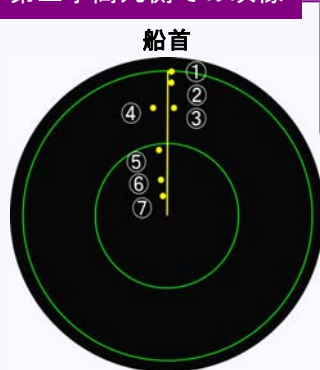
船長は、レーダーを見ながら「あらら おかしい」とつぶやいた。

直後に右舷船首 50 度 100m に第三字高丸を視認して右舵一杯をとった。

謎の左転？



第三字高丸側での映像

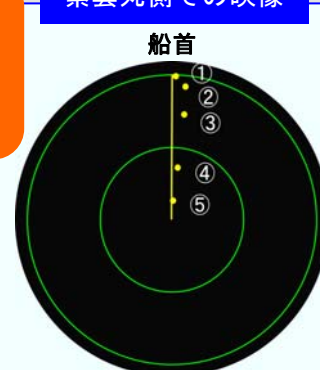


- ① 6 分前…ほぼ正船首、約 2 海里
- ② 5 分前…ほぼ正船首、1.8 海里
- ③ 4 分前(変針直前)…右 2 度、1.5 海里
(4 分前に 10 度右転)
- ④ 4 分前(変針直後)…左 8 度、1.5 海里
- ⑤ 2 分前…左 8.5 度、0.9 海里
- ⑥ 1 分前…左 11 度、0.5 海里
- ⑦ 1 分前…左 14 度、0.3 海里

レーダー映像(推測)

両船とも 2 海里レンジを使用(相対方位指示)

紫雲丸側での映像



- ① 6 分前…ほぼ正船首、約 2 海里
(5 分前に 3 度左転)
- ② 5 分前(変針直後)…右 3 度、1.8 海里
- ③ 4 分前…右 5 度、1.5 海里
- ④ 2 分前…右 4 度、0.7 海里
(機関停止)
- ⑤ 1 分前…ほぼ正船首、0.3 海里
(左舵 15 度で左回頭)

紫雲丸が 1 分前に左転せずに、両船がそのままの針路で航行したと仮定した場合、両船の最接近距離は 80~100m と推測される。

資料棚



連絡船運航規程・船長会申合事項

連絡船運航規程

- 第1条 連絡船の運航は別に定めるものを除き、この規程によらなければならない。
- 第2条 高松港を出港する船（上り便）は、直島水道を経て宇野港に入港すること。
- 第3条 宇野港を出港する船（下り便）は、葛島水道を経て高松港に入港すること。
- 第4条 宇野、高松両港とも出入港船出会いの場合は、入港船は出港船を待ち合わせる。但し、貨物船は客船の出入港に支障のおそれがあるときはこれらを待ち合わせる。
- 第5条 船長は他の連絡船の運航状況に注意し、行違う場合は相互距離 200m 以内に接近しないこと。他の連絡船を追越す場合は喚起信号（追越信号）を行うこと。
- 第6条 直島水道にさしかかる前、天気密もうその他、障害物のあることが予想せられるときは葛島水道を航行することができる。
- 第7条 浮標設置付近は 100m 以内に接近しないこと。特に瓦斯注入又は工事中等の場合は注意すること。
- 第8条 連絡船は飛洲灯台と葛島間の水域を航行してはならない。

船長会申合事項

1. 高松港口と女木島間との航法について
右舷対右舷で航過する場合は、海上衝突予防法上“Nearly end on”（ほとんど真向かいで行き会う場合）の適用範囲を速やかに脱するようお互いに早めに操船すること。
2. 海上衝突予防法、内海特別航行規則、港則等は、優先履行すること。
3. 棧橋から防波堤赤白灯台の見えないときは出港を見合わせる。
4. 防波堤の 500m 近くに来ても見えないときは入港を見合わせる。
5. 緩和操舵手について
定員化してもらうとともに、現段階においてはなるべく操舵させないようにすること。
6. 視界制限時の錨泊信号について
申し合せは短4発（---）であったが、衝突予防法による信号（- — -）に改める。
7. 港外に碇泊する場合（手入）は白灯台と大島を結ぶ線より東側に碇泊すること。
8. 貨車不足あるいは事故等のため、配船表以外の運航休止があった場合については、棧橋長が速やかに運航中の各船に連絡する。

小学六年生！ 中学三年生…

楽しいはずの修学旅行が…

当時は、本州一四国間（瀬戸内海周辺）の修学旅行が盛んに行われており、紫雲丸には4つの小・中学校の修学旅行生 349 人が乗船していた。そのため、死亡・行方不明者 168 人のうち、6割に当たる 100 人（男児 19 人，女児 81 人）が修学旅行中の小・中学生であった。

----- 運命の地「高松」へ向かう ----- （各校の死亡・行方不明者数）



【注：国鉄の経路及び学校名は昭和 30 年当時のもの】



【左舷側に傾斜した紫雲丸右舷側から脱出する旅客】



【横転した紫雲丸の右舷外板上で救助を求める旅客】



【紫雲丸が沈没、救助を求める旅客】



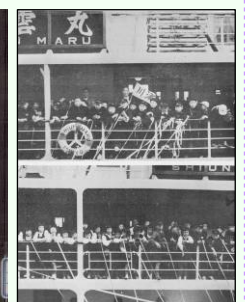
【紫雲丸遭難者慰霊碑
（高松市西方寺）】



【慰霊地藏尊（女木島港内）】

「紫雲丸遭難追悼録」（松江市立 川津小学校）

- ①高松港出港時，紫雲丸右舷側に並んで見送りを受ける川津小学校の修学旅行生の写真（海難の 20 分前に撮影）
- ②「遭難児童の思出」という標題で，救助された 6 年生や学校関係者などが，「修学旅行へ出発→見物→遭難→救助→慰霊」の間の楽しかった修学旅行の思い出から事故当時の生々しい情景，さらに友だちを亡くした悲しみまでが綴られている。



衝突後の 紫雲丸 と 第三宇高丸

そして

海難の教訓から 安全の創出へ！

衝突後の 第三宇高丸

第三宇高丸は、紫雲丸の右舷後部に前方から 70 度の角度で衝突した後、紫雲丸への浸水を最小限にするため、左舵一杯にとったまま、全速力前進で紫雲丸の船体を押し続け、その間、約半数の旅客が紫雲丸から第三宇高丸に乗り移って避難できたが、4～5 分後には紫雲丸は横転して沈没した。



【衝突後の第三宇高丸の船首部分】

引き揚げ後の 紫雲丸



【引き揚げられた紫雲丸】

紫雲丸は、沈没から 2 か月後の 7 月 10 日に海中から引き揚げられ、「瀬戸丸」と船名を変えて、三たび宇高航路に就航していた（昭和 41 年まで）が、その後売船され、最後には広島市内の造船所の「浮き桟橋」としてその役目を終了した。

この海難を担当した神戸地方海難審判理事所は、短期間に集中した調査を実施し、海難発生から 1 か月後の昭和 30 年 6 月 11 日に「審判開始の申立て」を行い、神戸地方海難審判庁では、10 回にわたって審理を行い、翌昭和 31 年 1 月 17 日に裁決を言い渡した。

その後、高等海難審判庁で第二審を行い、昭和 35 年 8 月 29 日に裁決を言い渡した。

国鉄では、海難の再発防止に向けて、宇高連絡船管理部を新設し、管理・責任体制を強化した。また、連絡船の船体構造の改造・救命設備の改善、上下便の基準航路を完全分離のための航路環境の整備、非常事態発生時の態勢強化、船員の教育・訓練、気象情報入手体制の確立などの安全対策を実施した。



【左：男木島
右：女木島】



【衝突地点付近
(カマ瀬中ノ州灯浮標
の右側で衝突)】



【高松港】



宇高連絡船は、その後も本州と四国を結ぶ交通の大動脈としての役割を担っていたが、瀬戸中央自動車道（瀬戸大橋）の開通に合わせ、明治 43（1910）年の宇高航路の開設から 78 年目に当たる、昭和 63（1988）年 4 月 9 日にその幕を下ろした。