

U.S. AIRBORNE TANK

M551 SHERIDAN

■アメリカ軍の空挺戦車の開発

第二次世界大戦初期、ドイツ軍は空挺部隊の奇襲降下作戦によって大きな戦果をあげました。しかし空挺部隊は携行火器しか装備しない軽歩兵部隊であり、重火器を持たないという弱点がありました。それに対する解決策の一つが、空挺部隊とともに空中から降下できる空挺戦車の開発でした。アメリカでは、1941年2月に最初の空挺戦車M22の開発を開始。M22は1944年2月までに830輌が生産されました。第二次世界大戦後、ヘリコプターの発達により、空挺部隊はヘリコプターで直接地上に降りるヘリボーン部隊へと変化。しかし、軽火器程度しか携行できないという弱点は変わりませんでした。このためやはり、空挺部隊に随伴できる専用の火力支援車輛が必要だったのです。特にアメリカは世界の警察として強大な軍事力を備え、それを世界中に緊急展開する能力を持つ必要がありました。こうした緊急展開に最も適した部隊こそが空挺部隊でした。そして、その空挺部隊の火力強化は緊急の課題だったのです。

戦後アメリカ軍が最初に開発した空挺戦車はM56でしたが、この車輛は正確には戦車ではなく、オープントップの車体に90mm砲を装備した自走砲でした。主砲の能力は十分で、軽量なためパラシュート降下が可能。しかし砲員の防御は防盾だけで、防御力が不足していました。このため、より本格的な偵察/空挺戦車が開発されることになりました。1959年1月に計画が決定され、1960年6月にはXM551の名称で、陸軍とキャデラック社が試作車輛の製作契約を締結。そして1961年8月には、ニックネームとして南北戦争で戦った北軍の名将シェリダンの名前が与えられました。M551シェリダンの開発は車体部がGMC社、武装関係がFMC社でした。開発にあたっての正確な要求仕様は明らかではありませんが、輸送機からの空中投下や浮航能力、これまでの軽戦車より強力な武装で同等の機動力、そしてその中でできる限りの装甲強化が求められました。試作1号車は1962年6月に完成し、その後全部で12輌製作された試作車輛により、1965年まで技術、実用試験を実施。その結果、1965年12月に生産契約が結ばれ、1966年5月にM551装甲偵察/空挺突撃車輛として制式化されたのです。

■シェリダンのメカニズムと特徴

シェリダンは操縦室、戦闘室、エンジン室からなる車体に全周旋回式の砲塔が載った、通常の戦車型の外形を持ち、車体の外観は平面を組み合わせた（肩部は丸みを帯びた）低く平らなデザインとなっていました。また、砲塔は均質圧延装甲を溶接したものでした。シェリダンの大きな特徴は、この車体を構成している材料でした。戦車は普通鋼鉄で作られますぐ、シェリダンは重量軽減のためアルミニウム（砲塔は鋼鉄）で作られていました。空挺戦車で常に問題となってきたのは重量でしたが、シェリダンはアルミニウムという軽量な材料を使用することでこの問題を解決。実際の装甲厚は公表されていませんが、開発当時には必要十分な強度であったといわれています。しかし後に、地雷対策のため、増加装甲が取り付けられた車輛もありました。ユニークなのは車体側面で、内殻と外殻の二重構造になっていました。これは二重装甲というよりも、内部にウレタンフォームを充填して、浮力を確保するためでした。さらに浮航装置として、車体前部には波除けの浮航ペーンが装備していました。

もうひとつシェリダンで特徴的だったのが、主武装に採用された152mmガソリン・ランチャーM81で、通常の弾薬と誘導ミサイルの両方が発射可能な特殊な砲システムでした。誘導ミサイルは直徑151mm、全長1,110mm、重量27.3kgのMCM-51Aシレイラで、当時の全てのソ連戦車を撃破可能。誘導はビームライティング方式、射程は2,000~2,500m（改良型で3,000m）でした。また通常弾は多目的弾（HEAT-MP）のM409および対人対物榴弾のM625フレッシュ（キャニスター）弾を使用、152mmという大型弾で大きな威力が期待できました。エンジンはデトロイトディーゼル6V53T 6気筒液冷ディーゼルを搭載。出力は300馬力で、シェリダンの重量は約15トンでしたから、必要十分な能力を発揮できました。最大速度は69.2km/h、履帶の接地圧が低いこともあり、機動性は良好でした。浮航に関しては車体単体ではなく、周囲にスクリーンを広げる方式が取られ、少々の波では影響されない凌波性がありました。推進力は履帶の回転によるもので、最大速度は5.79km/hでした。もちろん、空挺戦車というように空中投下が可能で、C-130輸送機からの低速投下（LVAD：低速空中投下）、および超低空での投下（LAPES：低高度パラシュート抽出）が行えました。シェリダンの最初の量産車輛は1966年6月末に完成し、1970年11月までに合計1,662輌が生産されました。

■シェリダンの戦歴

シェリダンが最初に配備されたのは、カンザス州フォート・ライリーの第68装甲連隊第1大隊でした。その後第82空挺師団への配備が開始され、1968年4月には初めてアメリカ本国以外の部隊として、ハワイの第19騎兵連隊に配備。さらに10月にはアメリカ国外に展開する部隊への配備も承認され、まず韓国にあった第8軍部隊に、翌年にはヨーロッパの歐州アメリカ陸軍への配備も行われました。シェリダンにとって初の実戦場となったのは、ベトナムでした。これはジャングルや湿地帯の多いベトナムではM48A3戦車では重すぎ、軽量で浮航性のあるシェリダンの方が有利と考えられたからです。1969年1月、第一陣として64輌が南ベトナムに送られ、第25歩兵師団隸下の第4騎兵連隊第3大隊および第11装甲騎兵連隊に配備。ちなみにベトナムに送られたシェリダンは、一撃撃破されたときにソ連に機密が漏るのを防ぐため、

シレイラミサイル関連の装備が外されていました。しかし、北ベトナムと解放戦線側には戦車戦力がないため問題にはなりませんでした。

初陣となったのは1月29日深夜のことでした。ロン・ビンハイウェイの警備に出動した2輌のシェリダンは、暗闇の中に何かうごめくものを発見しました。サーチライトで照らし出された敵兵に対して、シェリダンは2発のフレッシュ弾を発射。そして翌朝、大きな戦果を確認しました。フレッシュ弾に続いて、シェリダンの装備するM409 HEAT弾もまた、建物や簡易トーチカに対して絶大な威力を發揮。最初の3ヶ月間でシェリダンは、主砲弾1,461発（HEAT弾350発を含む）を発射しました。一方で、シェリダンの損害も発生しました。2月15日、第4騎兵連隊第3大隊の車輛は地雷を踏んで爆発し、操縦手が死亡、さらに弾薬が誘爆しました。これらの地雷は、M48A3に対しては致命傷にならなかったため、シェリダンに対する不信感が生まれました。最初の3ヶ月で64輌のシェリダンのうち10輌が地雷で損傷し、うち1輌は全損。そのため、車体前部底面に増加装甲が施されることになり、車輛によつては車体側面の第1・第2輪輪付近にも追加装着されました。また、シェリダンにとって最も脅威だったのは、ソ連からベトナム側に供与された携行対戦車火器RPG-2やRPG-7でした。特に砲塔部が貫徹されたときは危険で、弾薬が誘爆する恐れがありました。最初の3ヶ月で64輌のうちの12輌がこれらの対戦車火器で損傷し、このうちの5輌が全損。その対策として車体前部に対RPGスクリーンを現地で取り付けた車輛もありました。このような損害を被ったものの、機甲兵器としてのシェリダンの有効性、特に優れた火力が認められ、さらに多数の車輛がベトナムに送られました。最終的にベトナム戦争には合計約300輌が投入されたのです。

続いてシェリダンが実戦投入されたのは、1989年12月に行われたパナマ侵攻作戦でした。作戦に参加したのは第82空挺師団で、シェリダンにとって初の、そして唯一の空中投下作戦になりました。そして最後の実戦参加となつたのは、1990年8月のイラクによるクウェート侵攻に対するサウジアラビア防衛作戦「砂漠の盾」と、それに続く1991年2月の「砂漠の嵐」作戦でした。そしてシェリダンは1996年9月まで実戦部隊への配備が続けられました。その後は仮想敵任務に就いていましたが、2004年には完全に退役。シェリダンは冷戦時代に開発された野心的な空挺戦車として歴史に名を残しています。

解説：斎木伸生

■M551 シェリダン 諸元

- 全長：6,307mm ●全幅：2,794mm ●全高：2,946mm
- 戦闘重量：15.177トン ●乗員：4名
- エンジン：デトロイトディーゼル6V53T 2ストロークV型6気筒液冷ターボチャージドディーゼルエンジン ●最大出力：300馬力
- 最大速度：69.2km/h（路上）/5.79km/h（浮航） ●航続距離：563km
- 武装：17.5口径152mmガソリン・ランチャー M81×1、12.7mm重機関銃 M2×1、7.62mm機関銃 M73×1
- 装甲：アルミ合金（車体）、圧延鋼板（砲塔）



■ Beefing Up Airborne Units

Paratroopers grew in importance during WWII, although the limit on the arms they could carry naturally somewhat restricted the breadth of missions they could execute. Improved firepower would require airdropping heavier weaponry and ideally, even armor.

While the refinement of the helicopter had undeniably improved paratrooper mobility by the end of WWII, it still did little to facilitate the airlifting of heavier weapons. As the U.S. took on a truly global presence on the post-war security stage, they urgently required a solution to this issue to allow speedier deployment of their military around the world.

Plans for an airliftable tank were begun in 1951 and by June 1960 the U.S. Army and Cadillac had signed a contract for the development of the XM551 prototype. In August 1961 the project was nicknamed Sheridan for the Union General Philip Sheridan from the American Civil War. Development was split between GMC (vehicle) and FMC (weaponry); tasked with achieving a design equally as mobile as preceding light tanks with superior firepower, and with airdrop and wading capabilities, the first of twelve prototypes was ready in June 1962. In 1965 testing was carried out and production ordered, with May 1966 marking its official adoption as the M551 Armored Reconnaissance/Airborne Assault Vehicle. 1,661 were produced between April 1966 and November 1970.

■ The M551 Design

The low-profile M551 used rolled homogenous steel armor on its fully-rotating turret, and in terms of appearance the flat hull surfaces were a relatively standard design; however, their use of aluminum was anything but standard. It ensured the vehicle was light, but eventually required additional frontal, underside and side armor for improved protection. To aid with flotation, side sections were double layers sandwiching urethane foam, and a vane was fitted to the front. Firepower was provided by the M81 152mm gun/launcher, which fired both M625 canister rounds and MGM-51 Shillelagh guided missiles: 1.11 meters long and weighing 27.3kg, the missiles could take out any contemporary Russian armor.

The M551 was mobile both on land - its 300hp Detroit Diesel 6V53T could move the 15-ton M551 at speeds reaching 69.2km/h, and it had relatively minimal track surface contact – and in the water, where a flotation screen helped dissipate minor swells, and track motion propelled the vehicle up to 5.79km/h. It was delivered by C-130 transport aircraft in

Low-Velocity Airdrop (LVAD) and Low Altitude Parachute Extraction System (LAPES) missions.

■ The M551 in Service

Deployment began on the U.S. mainland with the 68th Armor Regiment and 82nd Airborne Division, then in April 1968 further afield with the 19th Cavalry Regiment in Hawaii, and in October with the 8th Army in South Korea. The next year M551s were sent to Europe.

They would also see service in Vietnam, adjudged better suited to the conditions than the Sherman tank. 64 were sent in January 1969, serving with the 3rd Battalion of the 4th Cavalry Regiment under the 25th Infantry Division, and in the 11th Armored Cavalry Regiment. Shillelaghs were not equipped, to preclude their capture and study by the Soviet Union. M551s were quickly in to the action, in January taking on enemy infantry when on highway security duty, and laying waste to enemy buildings and pillboxes with M409 HEAT rounds. They were not invincible themselves, however, with a mine damaging a 4th Cavalry Regiment M551 in February; ten total would suffer this fate in the first three months, prompting additional armor on the front underside and in some cases around the front two road wheels. Soviet-supplied RPG-2 and RPG-7 portable rocket launchers were another imminent threat, able to cause ammunition to blow with a direct hit; some M551s were modified on the ground with front RPG screens.

In all, three hundred M551s were sent to Vietnam, and they were also deployed in 1989 in Panama, and in the Gulf War. Active units continued to receive them until September 1996, and they were used for training purposes until their complete retirement in 2004 – a tribute to the longevity of the Sheridan.

■ M551 Sheridan Specifications

- Length: 6,307mm ● Width: 2,794mm ● Height: 2,946mm
- Fully-Loaded Weight: 15.177 tons ● Crew: 4
- Engine: Detroit Diesel 6V53T liquid-cooled V6 turbocharged diesel
- Maximum Output: 300hp ● Range: 563km

■ Verbesserung der Luftlandetruppen

Die Luftlandetruppen gewannen im II.Weltkrieg an Wertigkeit, obgleich der Mangel an schwerer Bewaffnung die Einsatzmöglichkeiten stark begrenzte. Eine verbesserte Bewaffnung verlangte das Abwerfen von schweren Waffen und idealerweise von gepanzerten Fahrzeugen.

Während die Verbesserung der Hubschrauber die Mobilität der Luftlandesoldaten zum Ende des II.Weltkrieges verbessert hatte gab es wenig Verbesserung beim Lufttransport schwerer Waffen. Als die Amerikaner im Sicherheitskonzept nach dem II.Weltkrieg von einer globalen Präsenz ausgingen, brauchten sie dringend eine Lösung, die eine schnellere Verteilung von Truppen über den gesamten Erdball erlaubten sollte.

Pläne für einen luftverlastbaren Panzer begannen 1951 und im Juni 1960 unterschrieben die US Army und Cadillac einen Vertrag für die Entwicklung des XM551 Prototyps. Im August 1961 wurde das Projekt Sheridan benannt, nach dem berühmten General Sheridan aus dem Amerikanischen Bürgerkrieg. Die Entwicklung wurde aufgeteilt zwischen GMC (Fahrzeug) und FMC (Bewaffnung). Sie sollte ein Fahrzeug erzielen, das mit den leichten Panzern dieser Zeit in der Mobilität mindestens gleich war, aber eine höhere Feuerkraft bieten würde. Es wurde die Luftverladbarkeit und die Fähigkeit zum Abwurf, sowie die Waffefähigkeit gefordert. Der Erste der 12 Prototypen war im Juni 1962 fertig. 1965 waren die Tests beendet und ein Auftrag für die Produktion wurde erteilt. Im Mai 1966 wurde das Fahrzeug mit der Bezeichnung "M551 Armored Reconnaissance/Airborne Vehicle" übernommen. Zwischen April 1966 und November 1970 wurden 1661 gebaut.

■ Das Design des M551

Der niedrige M551 nutzte Walzstahl bei seinem Drehturm und abgesehen von der flachen Bauweise sah die Wanne relativ standardmäßig aus, wobei die Bauweise aus Aluminium alles Andere als üblich war. Das stellte das geringe Gewicht sicher, machte aber zusätzliche Panzerung an der Front und den Seiten nötig. Um beim Schwimmen zu helfen wurden die Seiten doppelwandig mit Urethanschaum gefertigt und vorne wurde ein Schwabrett angebaut. Die Feuerkraft kam von einer M81 152mm Kanone, die M625 geteilte Munition und geladenen MGM-51 Shillelagh Raketen verschossen konnte. Diese 1,11m lange und 27,3 kg schweren Raketen konnten alle russischen Panzer dieser Zeit zerstören. Der M551 war mobil an Land – sein 300hp starker Detroit Diesel 6V53T konnte den 15 t schweren M551 bis 69,2 km/h beschleunigen- und er hatte einen geringen Bodendruck. Im Wasser, wo das

Schwallschild kleinere Wellen aufnahm, beschleunigten die Ketten das Fahrzeug bis zu 5,79 km/h. Das Fahrzeug wurde aus C-130 bei niedriger Geschwindigkeit abgeworfen (LVAD) und bei Fallschirmabwürfen aus niedriger Höhe (LAPES).

■ Der M551 im Einsatz

Die Auslieferung begann in den USA mit dem 68. Armor Regiment und der 82. Luftlandedivision. Dann im April 1968 kam das 19. Kavallerieregiment in Hawaii. Im Oktober kam die 8te Armee in Südkorea zur Ausrüstung. Im nächsten Jahr wurden die M551 nach Europa geschickt.

Sie kamen auch nach Vietnam, da man meinte, sie wären für die Bedingungen besser geeignet als die Sherman Panzer. Die ersten 64 kamen im Januar 1969 zum 3ten Bataillon des 4ten Kavallerieregiments in der 25ten Infanteriedivision und in das 11. Kavallerieregiment. Die Shillelagh Raketen wurden nicht entsendet, um zu verhindern, dass sie in Feindeshand fallen und von den Sowjets untersucht werden könnten. Die M551 waren schnell im Einsatz: Im Januar bekämpften sie feindliche Infanterie bei der Überwachung der Highways und sie wirkten gegen feindliche Gebäude und Bunker mit der M409 Munition. Sie waren nicht unbesiegbar, im Februar ging ein Fahrzeug des 4ten Kavallerieregiments durch Minen verloren und in den nächsten 3 Monaten erlitten 10 Fahrzeuge das gleiche Schicksal, was zu Zusatzpanzerung an der vorderen Unterseite und manchmal auch bis zur 2ten Laufrolle führte. Die von der Sowjetunion gelieferten tragbaren RPG-2 und RPG-7 Panzerabwehrroketen waren eine echte Bedrohung sie konnten bei einem direkten Treffer die Munition zur Explosion bringen; einige M551 erhielten deshalb ein frontales Schutzzitter.

Insgesamt wurden dreihundert M551 nach Vietnam geschickt und sie kamen auch 1989 nach Panama und in den Golfkrieg. Aktive Einheiten erhielten Sie bis September 1996 und sie wurden dort zum Training genutzt bis zu ihrer Ausmusterung im Jahr 2004- ein Zeichen für die Langlebigkeit des Sheridan.

■ M551 Sheridan Technische Daten

- Länge: 6,307mm ● Breite: 2,794mm ● Höhe: 2,946mm
- Gefechtsgewicht: 15.177 t ● Besatzung: 4
- Motor: Detroit Diesel 6V53T Flüssigkeitsgekühlter V6 diesel mit Turbolader
- Leistung: 300hp ● Fahrerbereich: 563km

■ Du Lourd pour les Unités Aéroportées

Les forces parachutistes ont pris de l'importance durant la 2^e G.M., bien que l'armement restreint qu'elles pouvaient emporter limitait la gamme de leurs missions. Augmenter leur puissance de feu nécessitait le parachutage d'armes plus lourdes et idéalement, même de blindés.

Si le développement de l'hélicoptère a indéniablement amélioré la mobilité des parachutistes après la 2^e G.M., il a peu facilité de transport d'armes plus lourdes. Après guerre, pour assurer la sécurité à l'échelle mondiale, les Etats-Unis avaient un besoin urgent de moyens de déploiement rapide de leurs forces militaires sur toute la planète.

Le projet d'un tank aérotransportable fut initié en 1951 et en juin 1960, l'U.S. Army et Cadillac avaient signé un contrat portant sur le développement du prototype XM551. En août 1961, le projet fut désigné Sheridan en référence au Général de l'Union Philip Sheridan durant la Guerre Civile Américaine. Le développement fut réparti entre GMC (véhicule) et FMC (armement), chargés de réaliser un engin aussi mobile que les chars légers précédents, d'une puissance de feu supérieure, capable de passage de gué et parachutable. Le premier des douze prototypes était prêt en juin 1962. En 1965, des tests furent entrepris et la production lancée. En mai 1966 il entra en service sous la désignation officielle de M551 Armored Reconnaissance/Airborne Assault Vehicle. 1.661 furent produits entre avril 1966 et novembre 1970.

■ La Conception du M551

Le M551 était un engin bas avec une tourelle rotative sur 360° en acier corroyé. Les panneaux de la caisse étaient d'une conception relativement standard ; cependant pour gagner du poids, ils avaient la particularité d'être en aluminium. Mais cela nécessita la suite l'ajout de blindage frontal, inférieur et latéral pour améliorer la protection. Pour permettre la flottaison, les flancs de la caisse incorporaient des caissons remplis de polystyrène expansé et une palette était installée à l'avant. La puissance de feu était assurée par un canon/lanceur M81 de 152mm capable de tirer des obus M625 ou des missiles MGM-51 Shillelagh. Long de 1,11m et pesant 27,3kg, ce missile pouvait pénétrer tous les blindages soviétiques de l'époque.

Le M551 était très mobile sur terre – son moteur Detroit Diesel 6V53T de 300cv pouvant déplacer les 15 tonnes de l'engin à 69,2km/h et la surface de contact des chenilles était relativement réduite – et dans l'eau avec un écran de flottaison atténuant les effets d'une petite houle et la rotation des chenilles permettant d'atteindre 5,79km/h. Il pouvait être livré par

avion de transport C-130 par les méthodes Low-Velocity Airdrop (LVAD) et Low Altitude Parachute Extraction System (LAPES).

■ Le M551 en Service

Le déploiement commença aux Etats-Unis continentaux avec le 68th Armor Regiment et la 82nd Airborne Division, puis en avril 1968 au sein du 19th Cavalry Regiment à Hawaii, et en octobre dans la 8th Army en Corée du Sud. L'année suivante, des M551 furent envoyés en Europe.

Des M551 servirent également au Vietnam, jugés mieux adaptés aux conditions locales que le Sherman. 64 y furent envoyés en janvier 1969, servant dans le 3rd Battalion du 4th Cavalry Regiment de la 25th Infantry Division, et le 11th Armored Cavalry Regiment. Ils n'étaient pas équipés de Shillelagh, pour éviter leur prise par l'ennemi et leur examen par l'Union Soviétique. Les M551 entrèrent rapidement en action, dès janvier en engageant l'infanterie ennemie alors qu'ils sécurisaient des routes, et dévastant des bâtiments et points fortifiés ennemis avec des obus M409 HEAT. Ils n'étaient cependant pas invincibles, une mine endommageant un M551 du 4th Cavalry Regiment en février ; 10 engins au total connaîtraient ce sort pendant les trois premiers mois. Cela entraîna l'installation rapide de blindage additionnel à l'avant de la caisse et parfois autour des deux premières roues de route. Les lance-roquettes portables RPG-2 et RPG-7 fournis par les soviétiques constituaient une autre menace, capables de faire exploser les munitions stockées à bord ; certains M551 furent modifiés sur le terrain avec des écrans anti-RPG installés à l'avant.

Au total, 300 M551 furent envoyés au Vietnam, et ils furent également déployés en 1989 au Panama et pendant la Guerre du Golfe. Des unités d'active en furent dotées jusqu'en septembre 1996, et certains furent utilisés pour l'entraînement jusqu'à leur retrait complet en 2004, une preuve de la longévité du Sheridan.

■ Caractéristiques du M551 Sheridan

- Longueur: 6.307mm ● Largeur: 2.794mm
- Hauteur: 2.946mm
- Poids en ordre de combat: 15.177 tonnes ● Equipage: 4
- Moteur: V6 diesel turbo Detroit Diesel 6V53T refroidi par liquide
- Puissance maxi: 300cv ● Autonomie: 563km

U.S. AIRBORNE TANK M551 SHERIDAN

- 指示の番号のスライドマークを貼ります。
- Circled numbers indicate decals to apply.
- Die Nummern in den Kreisen zeigen die anzubringenden Schiebebilder.
- Les numéros encerclés indiquent les décals à apposer.



TS-5
(LP-28, XF-62)



